





— SAU NAVIGATORUL COMPUTERIZAT

Despre impactul tehnicii de vîrf — mai exact spus al calculatorului — asupra industriei automobilului s-a scris mult și, cu siguranță, se va mai scrie. Studiul formei optime a caroseriei în condiții de simulare a unui tunel aerodinamic, evaluarea parametrilor în caz de vibrații sau șocuri în coliziune, navigație rutieră. Iată numai cîteva dintre direcțiile în care calculatorul este implicat direct în producerea, optimizarea și conducerea unui automobil.

Sistemul ETAK pe care îl prezentăm este unul de navigație auto computerizată, cu numeroase facilități. Dialogul conducător-calculator este asigurat de un ecran CRT (Cathode Ray Tube-Tub Catodic) și de niște comenzi simple și ușor de manevrat. Hărțile afișate pe display vă pot îndruma fără eroare către desti-

nație. Sistemul ETAK însemnînd, un compus electronic, senzori de mișcare, un sistem inteligent de evaluare continuă a parametrilor în timpul mersului și, bineînțeles, un calculator care procesează, în timp real, toate datele pentru a oferi soluția optimă și corectă.

Pus la punct de către firma cu același nume, el nu necesită o pregătire specială, fiind ușor de manevrat, iar precizia cu care funcționează acest „șofer automat” este de-a dreptul uimitoare: destinația este reperată cu o acuratețe de pînă la 50 picioare, adică aproximativ 15 m. Mai mult decît atît, ETAK nu necesită sisteme de locație cum ar fi radarul sau sateliții.

Dar ce înseamnă de fapt acest sistem de navigație rutieră? El este compus dintr-un com-

pas magnetic digital, senzori de mișcare și — după cum am mai spus — un sistem inteligent de evaluare continuă a poziției, care, împreună, determină în orice moment unde se află mașina (fig. 1). Calculatorul instalat la bord, „dotat” cu o memorie de 256 kBytes, echivalent ca putere cu unul personal, este de fapt „creierul” întregii operațiuni, introducerea datelor făcându-se pe casetă magnetică. În memoria acestui calculator specializat au fost introduse în prealabil hărțile ținutului în care se va efectua călătoria. Pe ecran, sistemul poate afișa integral o astfel de hartă, dar se poate apropia (după tehnica zoom-ului din cinematografie) foarte mult de o anumită zonă, astfel încât conducătorul auto poate să „vadă” fiecare stradă sau intersecție dintr-o anumită zonă (fig. 2).

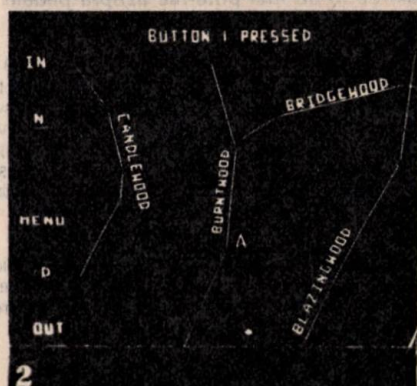
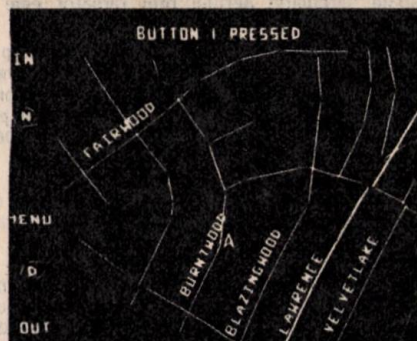
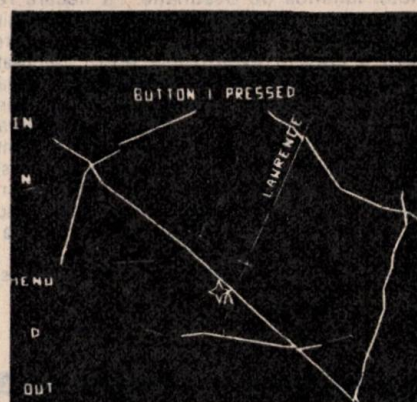
DE LA APĂ... PE USCAT

Ideea acestui sistem de navigație auto are la bază unul echivalent conceput pentru yachting; nu este deloc lipsit de semnificație să amintim că unul dintre aceste yachtinguri computerizate a câștigat de două ori cursa Trans-Pac, Los Angeles-Honolulu. Pornind de la această idee, autorul sistemului, Stanley Honey, a încercat să creeze ceva similar și pentru automobile, fără a mai folosi radarul pentru locația vehiculului (deoarece pe sol există prea multe interferențe), ci un alt sistem de ghidare a mișcării. Și din nou experiența de navigator a lui Honey și-a spus cuvântul; el știa din studiile de istorie a navigației că polinezienii navigau pe distanțe mari în Pacific fără instrumente de măsură, aceasta pentru că ei aveau un principiu de navigație diferit: ei considerau canoele lor staționare și insulele în mișcare. Deci ei măsurau drumul parcurs raportându-l la mișcarea insulelor. Așa a luat naștere sistemul ETAK, în care Honey a aplicat aceeași idee: a conceput un sistem în care mașina staționează în mijlocul ecranului (vezi triunghiul din fig. 2) în timp ce harta se va mișca indicând în acest mod poziția corectă a mașinii.

UNDE DORIȚI SĂ MERGEȚI?

Răspunsul la această întrebare nerostită a calculatorului se poate da acționând comenzi simple ale sistemului de navigație; strada de destinație poate fi specificată fie ca o intersecție, fie cu adresa completă. Din momentul inițializării sistemului, în timp de maximum 90 de secunde pe ecran apare o hartă și un punct luminos clipitor care indică adresa cerută. În momentul punerii automobilului în

1. Harta unei intersecții de autostrăzi așa cum este văzută pe ecranul sistemului.
2. Tehnica de „zoom” aplicată în cadrul acestui sistem; este vizibil și punctul luminos care indică poziția mișcării.



mişcare, harta începe să „defileze” păstrînd punctul luminos de destinație. La fiecare reorientare a mașinii (stînga, dreapta, sens giratoriu) harta își schimbă la rîndul ei orientarea. Pentru a preveni eventualele erori, calculatorul de la bord compară în permanență distanțele măsurate pe parcurs cu cele de pe hartă, recalculînd poziția exactă. Senzorii explorează „dereglările” benzii magnetice montată în interiorul roților neactive, deoarece pe bandă sînt alternate suprafețe magnetice pozitive și negative; rolul acestora este de a număra mișcările de rotație ale roților pentru a determina în acest mod distanța parcursă.

Sistemul este ușor de manevrat, nu necesită

o atenție deosebită, este ergonomic, iar rezoluția bună a display-ului permite o citire corectă a datelor și mesajelor afișate pe ecran. El deschide perspective interesante în mai multe domenii de activitate, care necesită hărți corecte cu ajustări permanente de poziție sau în competiții automobilistice viitoare.

Așadar, mai este doar un pas pînă la momentul în care, indicîndu-i calculatorului de bord o anumită adresă și un nume, acesta, după cîteva secunde va putea să răspundă: „la adresa... se află o altă persoană, familia pe care ai numit-o s-a mutat în orașul „X” la adresa... lată harta!”

Ing. Dan GORODCOV

LA PRIMA VEDERE... FENOMENE?

● Cînd se scoate ventilul de la un pneu bine umflat, valva se răcește. Acest fenomen se produce datorită destinderii aerului care are loc în interiorul valvei.

● Se poate produce fierberea lichidului de răcire chiar și atunci cînd nu există defecte în instalația de răcire a motorului. Cauza: circulînd cu automobilul pe o șosea dreaptă cu vînt cald din spate, circulația aerului prin radiator este prea lentă.

● După ce automobilul a rulat mult timp încet, de exemplu curse prin oraș în timpul iernii și primăverii, se poate ca după primul drum mai lung în viteză mare, nivelul uleiului din baia de ulei să scadă repede, cu toate că motorul nu consumă ulei. Cauza: în ulei s-a acumulat benzină de la pornirile la rece și apă din condensări. La primul drum lung în viteză, temperatura uleiului depășește 100°C și atunci toată apa și aproape toată benzina din ulei se evaporază prin sistemul de ventilație a carterului.

● La mersul înapoi al automobilului cu oarecare viteză, direcția devine instabilă, roțile avînd mereu tendința de a devia de la linia dreaptă și de a oscila. Cauza: unghiul de fugă din pozitiv devine negativ.

● La coborîrea pantelor lungi și fără frînă de motor, frîna de picior este solicitată și atunci obosește (fading). Cauza: cînd suprafața ferodoului depășește 350°—400°C (tamburii sînt înroșiți), coeficientul de frecare dintre ferodou și tambur scade și atunci se necesită un efort din ce în ce mai puternic asupra pedalei de frînă (efort obositor). Fenomenul fading dispare după răcirea tamburilor.

● La coborîrea pantelor lungi și fără frînă de motor, frîna de picior fiind solicitată excesiv, conducătorul auto simte la un moment dat că pedala de frînă se duce pînă la fundul cursei, fără să rezulte vreo frînare (pericol de accident grav). Explicația: din cauza căldurii emanate de tamburii înroșiți, lichidul de frînă dintr-unul sau din mai mulți cilindri receptori de la roată se transformă în vapori (fenomenul de blocaj cu vapori). Aceștia se dilată și gonesc lichidul, care este împins în bazinul pompei centrale prin orificiul compensator. Chiar dacă tamponul de vapori s-a format numai într-un singur cilindru receptor din cauza unui pistonăș înșepetit, acesta reduce la zero eficacitatea frînei de picior la toate roțile.

● În mers, o parte a automobilului se ridică cu 10... 20 mm mai sus decît în staționare. Cauza: în rulare liberă raza dinamică a roții este ceva mai mare decît raza statică, datorită forței centrifuge și rezistenței cauciucului la deformare.

ing. I.D. MANU

UN AUTOMOBIL

INTRĂ ÎN LEGENDĂ

Mini MORRIS

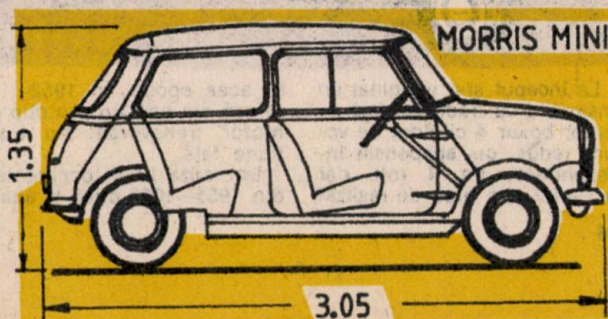
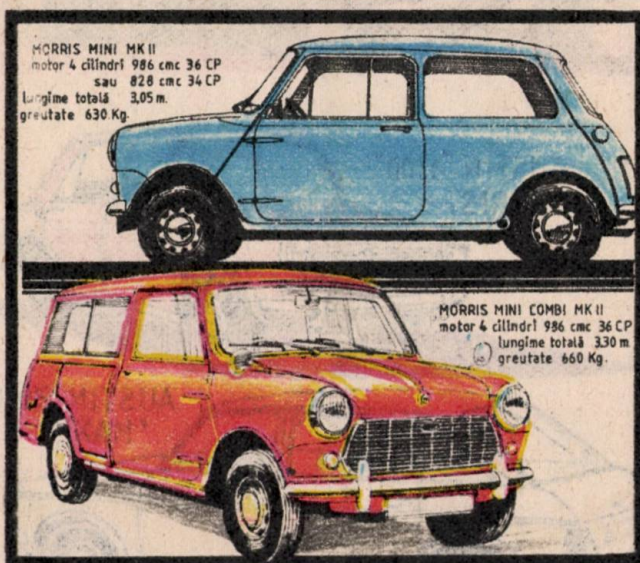
Pentru a ne cunoaște, istoricii mileniilor viitoare vor analiza câteva produse ale epocii pe care o trăim: probabil o rachetă, un casetofon, utilajele unui restaurant cu autoservire și poate și un automobil MINI fosilizat.

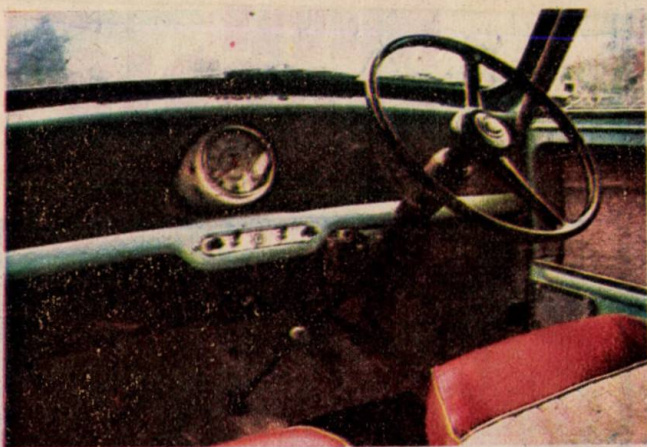
Automobilul Mini Morris se produce de 28 ani, ceea ce înseamnă foarte mult pentru un produs industrial, fiind cartea de vizită a unui obiect bine conceput și bine adaptat cerințelor socio-economice actuale. În istoria automobilului doar câteva modele au reușit să depășească 20 ani de fabricație: Citroën 2 CV, Volkswagen „Cărăbuș”, Porsche 911 și încă vreo câteva tipuri mai puțin cunoscute.

Cum se poate explica cariera strălucită a celor peste 5 milioane de MINI MORRIS vândute deja? Proiectarea acestui automobil a început în plină criză economică postbelică și s-a integrat efortului industriei de a crea produse mai ușoare, mai mici, mai economice, mai frumoase și cu consumuri mai mici de materiale, efort care s-a manifestat concret prin miniaturizarea pe care o cunoaștem azi. Așa a apărut MODA MINI.

SURPRIZA CEA MARE este că automobilul revoluționar a putut fi produs de o industrie britanică relativ conservatoare și în declin, dar care a știut să profite de ideile unui remarcabil inginer-arhitect de origine greacă: Alex Issigonis (în fotografie lângă un MINI, la data pensionării).

La 22 de ani (în 1928) studiază un proiect de transmisie semiautomată care la acea vreme nu interesa pe nimeni, iar peste cinci ani pune la punct o suspensie față independentă pentru firma Hillman Minx. La fiecare avizare, ideile sale inovatoare sînt amputate, dar în 1945 i se încredințează, în sfîrșit, să conceapă automobilul economic visat din tinerețe, sub marca Morris.





AUSTIN "1100"
MORRIS



AUSTIN "3000"
"MAXI"



La început și-a imaginat un ansamblu cu tracțiune față cu motor boxer 4 cilindri, de volum redus, cu suspensie independentă pe 4 roți, dar proiectul este greu de realizat

la acea epocă. În 1952 i se refuză din nou un prototip cu motor transversal cu tracțiune față.

Dar criza lumii occidentale din 1955—1956 duce la apari-

ția miniautomobilelor de tip Isetta cu ușă frontală de acces și astfel proiectele lui Issigonis revin din nou în actualitate. În 1957 firma Morris proclamă: CEL MAI MIC ȘI CEL MAI ECONOMIC VA FI CEL MAI BUN.

Proiectul MORRIS MINI se arată revoluționar: o caroserie în care 80% din volum este util nu se imaginase încă. Sub capotă se descoperă un mic motor compact, cu 4 cilindri, amplasat transversal, înglobând în același volum toate elementele transmisiei și tracțiunii față. Suspensia față înglobează multe piese din cauciuc, iar roțile sînt "dispersate" în colțurile caroseriei spre a degaja volumul util.

S-a spus pe bună dreptate că niciodată un automobil britanic nu a mers atît de departe în inovații.

În 1959 apariția caroseriei MINI sub două nume de mărci: MORRIS „MINI” și Austin „SEVEN” produce o reacție puternică: de la surpriză la seducție, se remarcă o caroserie ultrafuncțională, fără efecte inutile de stil, pe o mecanică economică. Aprecierile favorabile ale presei mondiale de specialitate nu întîrzie: cu un motor de 850 cmc, cu o viteză de vîrf de 120 km/oră, cu un consum de 7 litri/100 km, ansamblul este apreciat ca avînd o foarte bună ținută de drum și o nervozitate remarcabilă.

„Este o adevărată jucărie care reacționează neobișnuit de sprinten” comentează un ziarist al vremii, iar alții remarcă: „Orice conducător neexperimentat se poate încumeta să guste performanța cu un MINI”.

Mai mult decît orice, impresionează faptul că patru adulți descoperă un habitacul întîlnit atunci doar la caroseriile mari. Debutul comercial este modest, cu o producție anuală de 20 000 exemplare, dar ulterior, prin lărgirea gamei cu o caroserie MINI COMBI (vezi ilustrația), cu echipări mai luxoase și cu o gamă variată de motoare se atinge cifra de 200 000 exemplare în 1962.

Ceea ce nu a prevăzut Alec Issigonis a fost vocația sportivă a proiectului său. Pilotul amator Pat Ozell în 1960, face un debut promițător în rallyuri locale, iar în anul ur-



mător, John Cooper dotează un Mini cu un motor de 997 cmc cu două carburatoare, obținând 55 C.P. (în loc de 34 C.P.), care astfel poate atinge 140 km/oră. Așa s-a născut MINI-COOPER, care în 1963 se comercializează în varianta „Mini-Cooper” S cu un motor de 1071 cmc pentru viteza de vîrf de 160 km/oră. Cu acest echipament automobilele MINI cîștigă raliul Monte Carlo din 1965 și 1966, obțin primele locuri în Cupa Alpilor în 1963 și 1967, Raliul Acropole în 1965 sau titlul absolut în campionatul european 1965. Cele 22 de raliuri cîștigate în perioada 1965—1967 sînt un succes remarcabil.

Succesele sportive fac o bună publicitate comercială, iar producția este solicitată la 300 000 exemplare anual, asigurînd echilibrul financiar al firmei Morris care înregistrează eșecuri cu celelalte modele.

Alec Issigonis începe să aplice principiile inovatoare și pe alte modele: în 1962 apar Morris-Austin 1100, în 1964

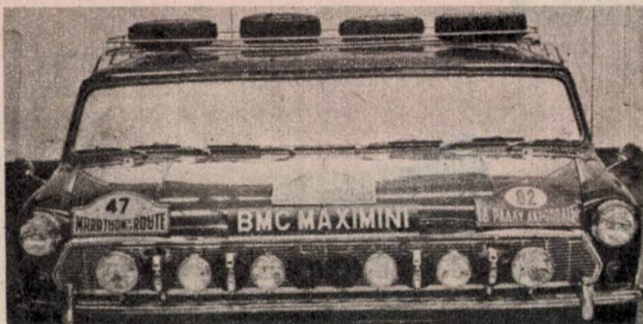
modelul 1800, în 1968 „3000” Maxi, iar în 1969 Maxi „1500”. Din toată gama propusă, modelul 1100 cunoaște succesul comercial.

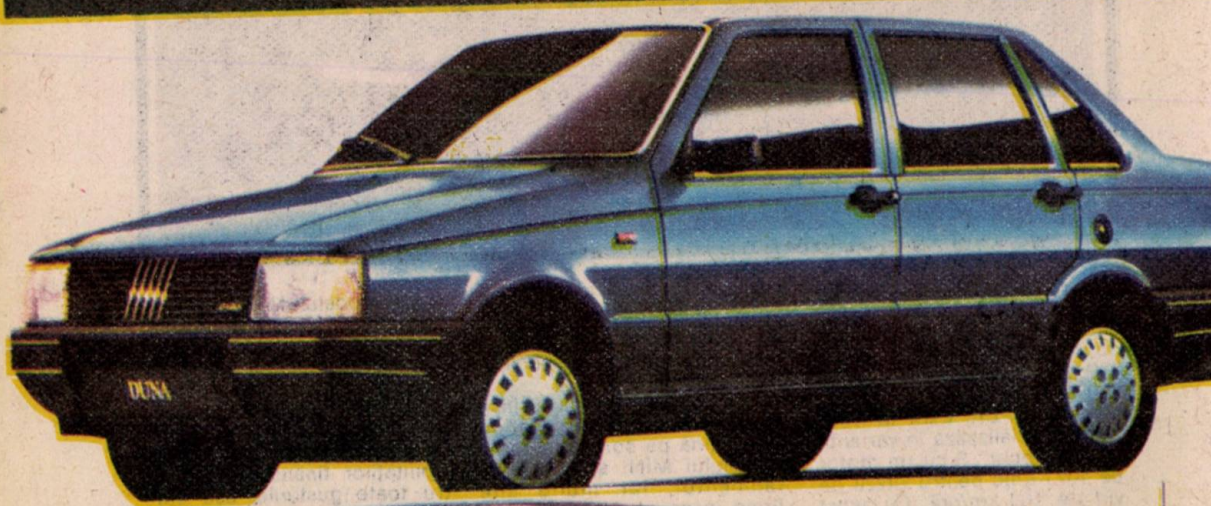
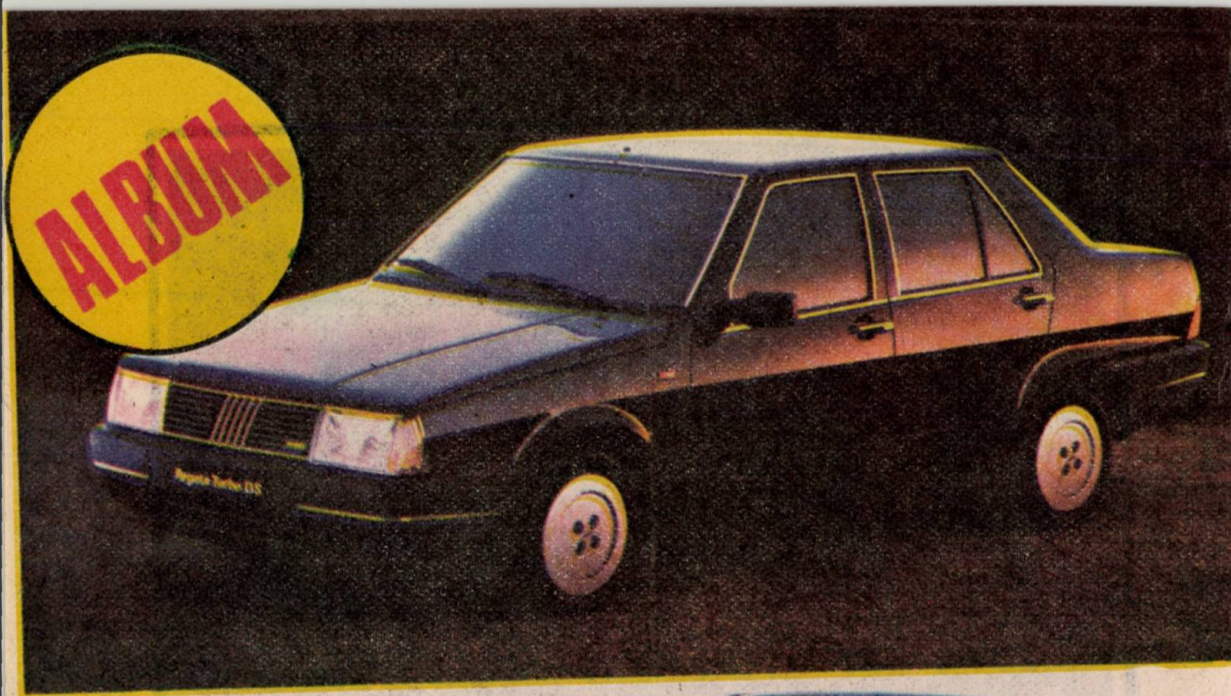
În 1969, concernul British Leyland Motor Corporation se sprijină pe comercializarea modelului MINI spre a evita falimentul, iar multe alte firme încep să se inspire din „rețeta” MINI și astfel apar Autobianchi A 112, Peugeot 104, Fiat 127, Datsun Cherry.

Azi modelul MINI poate fi considerat depășit, îmbătrînit, performanțele sale nu mai sînt de actualitate, dar moda lansată a supraviețuit pentru că MINI în echipări variate a satisfăcut o gamă foarte largă de amatori pe toată scara posibilităților financiare și pentru toate gusturile, așa cum nu o mai făcuse nici un model pînă atunci.

arh. Horia CONSTANTINESCU

DIN MINI... MAXII





FIAT REGATA TURBO DS

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 82,6 x 90 mm, 1929 cmc, 80 CP la 4200 rot/min, cuplu maxim 17,5 kgfm la 2400 rot/min, injecție de benzină, dimensiuni: lungimea 4,26 m, lățime 1,65 m, înălțime 1,44 m, performanțe: viteză maximă 170 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 12,9 secunde; consum ECE: 4,4/6,1/6,5 l/100 km.

FIAT DUNA

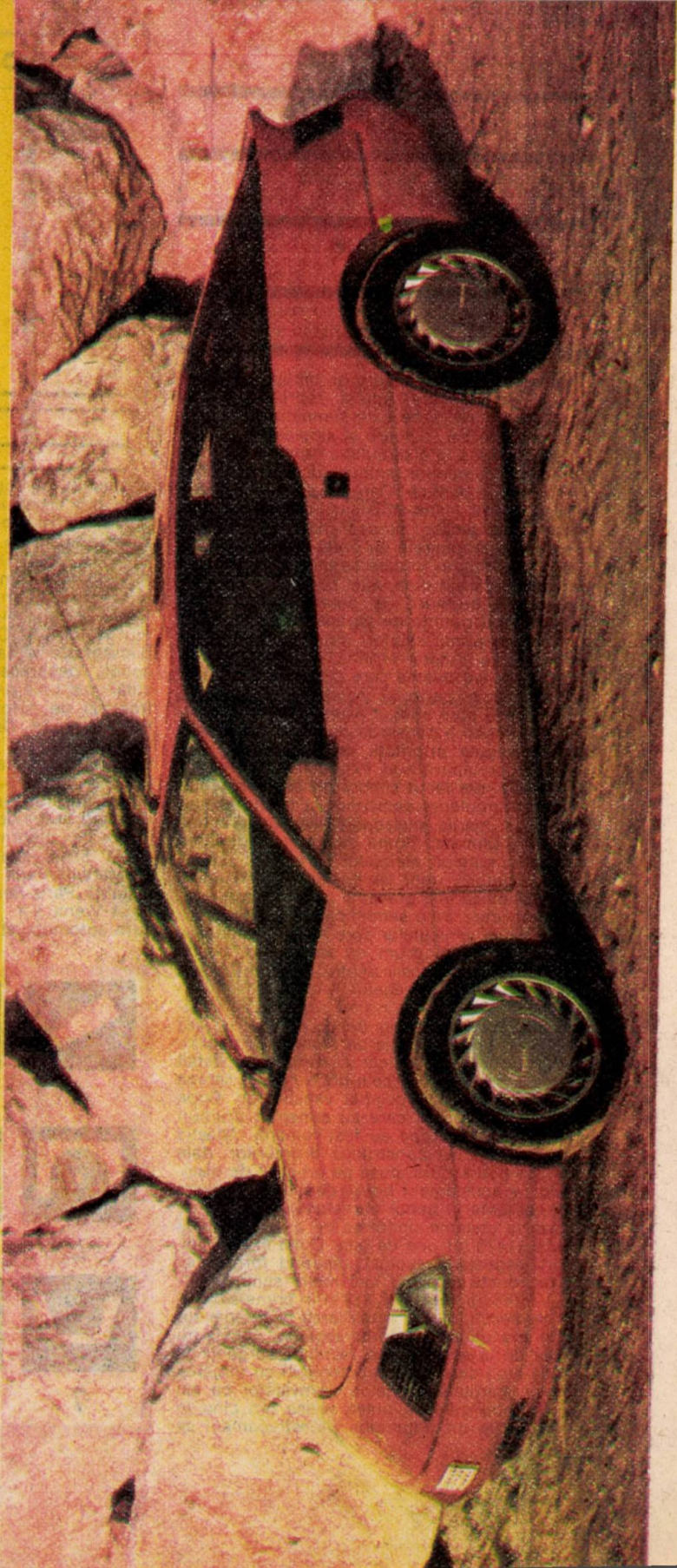
Gama Duna cuprinde șase versiuni: DUNA 60 și DUNA 60 WEEKEND cu motoare cu 4 cilindri, 1116 cmc, 58 CP la 5500 rot/min, cuplu maxim 8,7 kgfm la 2750 rot/min, carburator dublu corp, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne cu disc pe față, cu tamburi pe spate; dimensiuni: Duna 60 — lungime 4,04 m, lățime 1,55 m, înălțime 1,43 m; performanțe: viteză maximă 150 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 16 secunde; consum ECE: 5,1/7,2/8,1 l/100 km. DUNA 70 și DUNA 70 WEEKEND au o cilindree de 1301 cmc, 67 CP.

LADA SAMARA

Berlină trei uși, 5 locuri, Cx =0,37, motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 76 x 71 mm, 1288, raport de compresie 9,6:1, 65 CP(DIN) la 5600 rot/min, transmisia pe roțile din față, cutie de viteze cu cinci trepte, frîne cu disc pe față, cu tamburi pe spate; dimensiuni: ecarterament 1,39/1,36 m, lungime 4 m, lățime 1,62 m, înălțime 1,40 m; performanțe: viteză maximă 148 km/h; consum ECE: 5,7/7,8/8,6 l/100 km.

RENAULT ALPINE V6 TURBO 1987

Motor 6 cilindri în V la 90° alezaj x cursă 91 x 63 mm, 2458 cmc, raport de compresie 8,0:1, 185 CP (DIN) la 5500 rot/min, (72,3 CP/l), cuplu maxim 29,4 kgfm la 2250 rot/min, injecție electronică de benzină A.E.I. Renix, turbocompresor Garrett T3, două pompe de benzină electrice, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne; dimensiuni: ampatament 2,33 m, ecarterament 1,49/1,46 m, lungime 4,33 m, lățime 1,75 m, înălțime 1,20 m; performanțe: viteză maximă 238 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 7 secunde; consum mediu 12,6 l/100 km.



DIN ISTORIA SEMNELOR DE CIRCULAȚIE RUTIERĂ

Semnele de pe tablele și tăblițele indicatoare de circulație rutieră reprezintă acea parte dintre mijloacele de semnalizare rutieră care, prin formă, culoare și amplasare, au rolul să conducă la o circulație normală și în siguranță a oamenilor, animalelor și vehiculelor pe drumurile publice. Oare nu, cumva, semnalizarea rutieră este apanajul civilizației moderne? Nicidecum, fiindcă încă din vremuri preistorice, popoarele au creat mai multe civilizații înfloritoare, în care se găsesc și preocupări de dirijare a circulației oamenilor și vehiculelor pe drumuri. Se poate presupune și aceasta fără putință de tăgadă, că în momentul în care primii călători din antichitate s-au întins pe o potecă străimțată de deal sau de munte, s-a ivit dilema care dintre ei trebuie să se dea la o parte și încotro s-o ia: spre dreapta sau spre stînga. Atunci s-a hotărît ceea ce probabil a constituit prima regulă de circulație: **regula priorității de trecere**.

Odată cu apariția și extinderea drumurilor carosabile, s-a făcut simțită necesitatea reglementării circulației oamenilor și a vehiculelor. Astfel, în marile metropole ale lumii antice (Babilon, Damasc, Roma, Atena etc.), dirijarea circulației cailor, atelelor cu cai etc., se făcea cu ajutorul unor tăblițe-săgeată. Pe unele din acestea se afla gravat și cite un semn (ideogramă), care avea semnificația fie de dirijare a circulației vehiculelor spre locul de adunare (parcare), fie de drum cu sens unic, fie de drum rezervat exclusiv pentru transporturi militare. Arhitecții regelui Asiriei Nabucodonosor (606—562 î.e.n.) au construit în Babilon un „bulevard” lung de un kilometru, larg de 6,5 m, pe o fundație de cărămizi arse acoperită cu dale de calcar cimentate cu asfalt natural, care avea la cele două capete semne de interdicție a circulației vehiculelor. După cum se știe, primii care au construit drumuri carosabile în Europa au fost romanii. Aceștia foloseau, pentru construcția drumurilor, dale mari de piatră dură, puse pe un strat de nisip, avînd pe acostament borne de piatră cu multe date, așezate în genul bornelor kilometrice de astăzi, la distanțe uniforme de o milă romană antică (1470 m) una de alta. După mii de ani, tăblița-săgeată a evoluat căpătînd forme mai perfecționate și avînd mai multe semne. Astfel, la sfîrșitul secolului XIX și în primele decenii ale secolului XX, în dirijarea circulației rutiere era utilizat bastonul-săgeată. Acesta nu lipsea de la acei oameni (vardiști, sergenți de stradă etc.) care erau împuterniciți cu dirijarea cailor, căruțelor, birjelor, tramvaielor cu cai etc., printre care se putea vedea din cînd în cînd și cite un automobil. Acești oameni se



postau în mijlocul unor intersecții mai principale din urbea lor și manipulau bastonul-săgeată pentru a pune „stopul” (bastonul în poziție verticală cu vârful săgeții în jos), sau pentru a da „liber” (bastonul în poziție orizontală).

Din noianul anilor care s-au scurs, istoria a consemnat și anul 1895 ca an în care a luat ființă, la Paris, Automobil Clubul Francez, primul Automobil Club din lume. Acest club s-a bucurat de o faimă deosebită pe parcursul anilor, deoarece cooptase ca membri „de elită” pe unii din cei mai buni constructori francezi de automobile ca: Armand Peugeot, Paul Panhard, De Dion, frații Marcel și Louis Renault ș.a. Tot în anul 1895, Automobil Clubul Francez a elaborat primul Regulament din lume al concursurilor automobilistice. Din inițiativa acestui Club s-au desfășurat mai multe întreceri automobilistice, ca de ex.: la 18 iunie 1895 pe distanța Paris—Bordeaux—Paris (1871 km.), cea din 1896 pe distanța Paris—Marsilia—Paris (1690 km.), cea din 1901 pe distanța Paris—Berlin, cea din 1902 pe distanța Paris—Viena ș.a. După fiecare etapă de concurs automobilistic, participanții la întreceri se

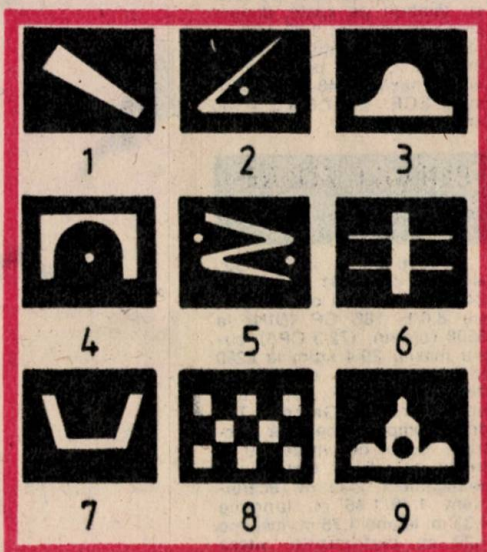


Fig. 1

Fig. 1. 1 — Pantă; 2 — Curbă periculoasă; 3 — Denivelare; 4 — Tunel; 5 — Serpentină periculoasă; 6 — Traversare de cale ferată sau linie de tramvai; 7 — Gropi; 8 — Drum de calitate inferioară; 9 — Localitate.

Fig. 2. 1 — Interzis pentru motocicletele fără ataș și biciclete; 2 — Interzis pentru vehicule cu motor, liber pentru motociclete; 3 — Circulația interzisă pentru vehicule cu motor; 4 — Circulația interzisă tuturor camioanelor; 5 — Circulația interzisă pentru toate vehiculele; 6 — Circulația interzisă duminică și în zilele de sărbători de la ora... până la ora...; 7 — Sențuleț; 8 — Atențiune! Cotitură; 9 — Barieră nepăzită; 10 — Atențiune! Incurcșare; 11 — Atențiune! Barieră păzită; 12 — Loc primejdios (în genere); 13 — Atențiune! Tramvai; 14 — Viteză maximă; 15 — Trecere precautioasă! biserică, școală, spital, tramvai; 16 — Pentru pietoni; 17 — Staționarea oprită; 18 — Staționare; 19 — Drum pentru biciclete, pentru pietoni interzis; 20 — Circulația interzisă pentru automobile; 21 — Circulația interzisă motocicletiștilor; 22 — Sens unic; 23 — Circulație liberă pentru cicliști; 24 — Semnalul indicator al vitezei reglementare; 25 — Spital; 26 — Școală; 27 — Circulația în aceeași direcție; 28 — Șosea de întâia calitate; 29 — Șosea de a II-a calitate.

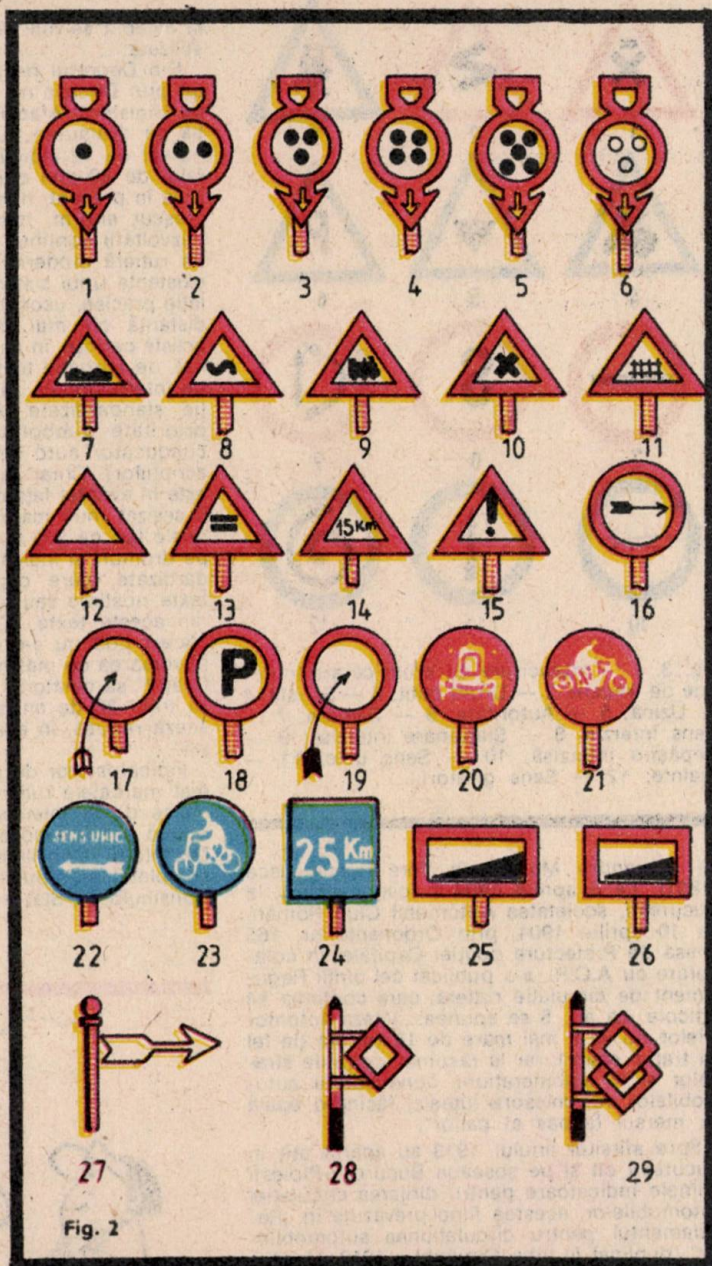


Fig. 2

plîngeau Automobil Clubului Francez atît de starea proastă a drumurilor cît și de lipsa unor indicatoare de orientare și dirijare, care să-i ajute în desfășurarea întrecerilor. Ținînd cont de toate aceste plîngeri, președintele, De Zuylen, al Automobil Clubului Francez a făcut în 1902 și 1903 numeroase demersuri pe lîngă municipalitatea din Paris, cerînd înființarea unor „semne vestitoare” pentru automobiliști. După mai multe consultări bilaterale, în vara anului 1903 au apărut pe străzile Parisului un

număr de nouă indicatoare de circulație rutieră (fig. 1), primele din întreaga lume. Semnele de pe aceste indicatoare (de formă pătrată și de aceeași dimensiuni) erau pictate cu vopsea albă pe fond negru, considerîndu-se la acea vreme că sub această combinație de culori, semnele devin mai vizibile de la distanță. La noi în țară există mărturii scrise și argumente arheologice care confirmă, bunăoară, că viteza excesivă a vehiculelor era strașnic pedepsită pe timpul celei de a doua domnii a



Fig. 3. 1 — Incrucișare cu drum ce are înălțime de trecere; 2 — Drum cotit; 3 — Școală; 4 — Uzină; 5 — Autoritate; 6 — Parcare; 7 — Sens interzis; 8 — Staționare interzisă; 9 — Depășire interzisă; 10 — Sens unic; 11 — Înainte; 12 — Sens giratoriu.

lui Alexandru Moruzii în Țara Românească (1801). La 5 aprilie 1904 a fost înființată, la București, societatea Automobil Club Român. La 10 aprilie 1904, prin Ordonanța nr. 165 emisă de Prefectura poliției Capitalei în colaborare cu A.C.R., s-a publicat cel dintâi Regulament de circulație rutieră, care conținea 14 articole. La art. 5 se spunea: „Viteza automobilelor nu va fi mai mare de 15 km/oră (la fel ca trapul cailor), iar la răspântii, colțurile stradelor și în aglomerațiuni, conducătorii automobilelor vor micșora luftea, făcând-o egală cu mersul la pas al cailor”.

Spre sfârșitul anului 1913 au apărut atît în București cît și pe șoseaua București-Ploiești primele indicatoare pentru dirijarea circulației automobilelor, acestea fiind prevăzute în „Regulamentul pentru circulațiunea automobilelor”, publicat în luna Octombrie 1913. Mai tirziu au apărut și alte acte normative privind circulația automobilelor pe drumurile publice ale țării noastre, dintre care cităm doar cîteva: în 28 VIII, Regulamentul de aplicare a Legii privitoare la circulația automobilelor; în 22 X 1929, Legea nr. 3433 asupra circulației pe drumurile publice; în 10 I 1931, Regulamentul pentru aplicarea Legii circulației pe drumurile publice; în 21 IV 1947, Legea nr. 121 asupra circulației pe căile publice; în 16 VII 1949, Decretul Nr. 296 privind circulația pe drumurile publice ș.a. (fig. 2). În unele din vechile noastre indicatoare de circulație rutieră observăm că tăblița-săgeată de care s-a vorbit

fa început se mai păstra, dar sub o formă mai stilizată.

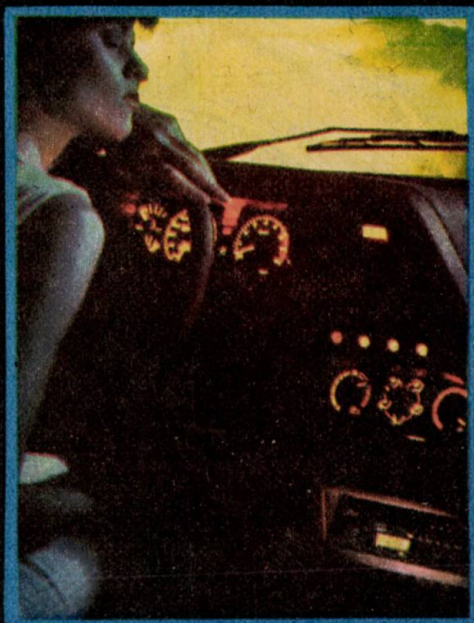
Din Decretul nr. 296/16 iulie 1949, completat prin Decizia nr. 295940/27 VIII 1949 emisă de Ministerul Afacerilor Interne pentru circulația pe drumurile publice, redăm în fig. 3 un număr de 12 indicatoare de circulație, din totalul de 29 cite erau prevăzute. De atunci și pînă în prezent, numărul acestor indicatoare a crescut enorm, număr impus de problemele dezvoltării continue a traficului rutier. Circulația rutieră modernă ar fi de neconceput fără existența unui sistem de indicatoare de circulație precise, ușor de înțeles și vizibile de la o distanță cît mai mare. Ținîndu-se cont de aceste cerințe, în anul 1968, la Viena, s-a semnat, de aproape toate statele lumii, o Convenție internațională asupra semnelor de circulație standardizate. Aceste semne-tip acordă prioritate simbolurilor, inteligibile oricărui conducător auto din lume și nu textelor (inscripțiilor). Chiar psihologic, desenul simbolic este în avantaj față de inscripție, întrucît poate fi sesizat mult mai rapid. Cu toate acestea, în unele țări ca S.U.A., Danemarca ș.a. figurează pe drumuri și indicatoare de circulație nestandardizate, care cuprind inscripții ce conțin texte nostime sau chiar ciudate. Cităm cîteva din aceste texte. „Drum greșit, ia-o îndărăt”; „Acest pod nu s-a mai reparat de 40 de ani, traversarea cu mașina e periculoasă”; „Ce preferați?” „să călătoriți cu viteza de 40 km/oră și să trăiți 80 de ani sau invers?”; „Circulați cu viteză redusă, în această comună nu e spital” ș.a.

Indicatoarelor de circulație rutieră le-au urmat marcajele rutiere și apoi semnalele luminoase de la intersecții. În prezent, circulația rutieră din țara noastră se desfășoară pe baza Decretului Consiliului de Stat nr. 328/1966, completat și republicat în temeiul Decretului Consiliului de Stat nr. 214 din 26 iunie 1984.

Ing. Ion Man



— Acum, dacă tot am avut plăcerea să ne întîlnim aici, poți să-mi spui, te rog, ce semnificație are acest indicator?..



CONDUCEREA AUTOVEHICULELOR NOAPTEA

După statistici, cu toate că traficul auto este redus noaptea, aproximativ 1/5—1/6 din cel de zi, totuși o treime din accidente se produc în timpul serii și al nopții, ceea ce arată că traficul auto nocturn este mai periculos decât cel din timpul zilei. Din punct de vedere vizual, trei aspecte par să diminueze vizibilitatea în timpul nopții:

1. Acuitatea vizuală se diminuează, odată cu reducerea luminozității, obiectele de pe parcurs se văd cu detaliile mai puțin evidente.
2. Distanțele și mișcarea sînt mai puțin apreciate și mai lent interceptate.
3. Acțiunea repetată și obositoare a strălucirii farurilor mașinilor din sens opus, deseori de intensități variabile, determină o reducere pasageră și uneori brutală a facultăților vizuale și așa diminuate din cauza efortului vizual nocturn.

După prof. dr. Dubois Poulsen, la elementele mai sus citate, s-ar adăuga patru factori la diminuarea acuității vizuale:

A. Oboseala după o conducere de lungă durată, care ar determina o strîmtoare a cîmpului vizual normal spre periferia lui, deci micșorînd suprafața luminată din fața vehiculului.

B. Convalescența după o boală care slăbind organismul, poate reduce capacitatea vizuală nocturnă pînă la 40%.

C. Alternanța de alcool și fum de tutun care scade considerabil percepția vizuală, mai ales în condițiile conducerii pe timp de noapte. De exemplu, două pahare de votcă, țuică, coniac etc. reduc la 1/2 percepția vizuală.

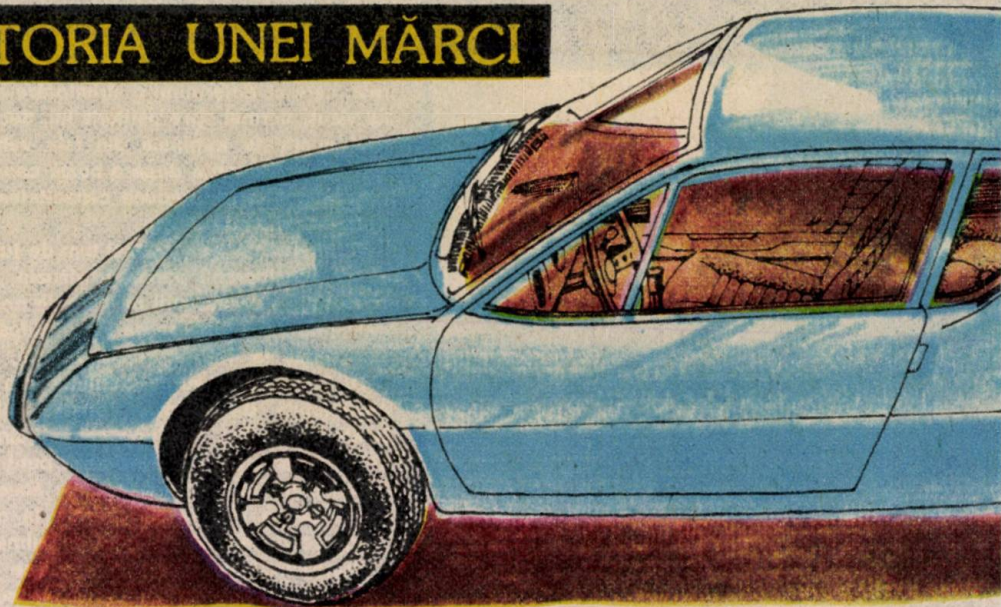
D. Conducerea autovehiculului la o distanță apreciabilă de ultimul consum alimentar, poate determina o hipoglicemie (diminuarea zahărului în sînge), defavorabilă pentru activitatea retinei în timpul nopții. De aceea se recomandă ca înainte de plecare la un drum lung, conducătorul auto să se alimenteze.

Cunoscînd rolul purperei retiniene — al rodopsinei, al bastonașelor (celulele senzoriale ale retinei pentru luminatul nocturn) vom căuta să îmbunătățim vederea nocturnă, ameliorînd funcția vizuală noaptea cu o luminozitate redusă, permițînd regenerarea pigmentului vizual (rodopsina) diminuat din cauza strălucirilor (ebluimentelor) farurilor din sens opus. Între medicația eficientă cităm: Heligalul sau Adaptinolul, administrat 2—4 tablete pe zi, poate reduce adaptarea la întuneric de la 8 la 2 secunde; extract din plante, perfect tolerat de organismul uman și care se administrează mai multe zile sau săptămîni. Difebion sau Difrael — un extract din afine, — stimulează regenerarea purpurului retinian și creează o mai bună adaptare la conducerea nocturnă. Se administrează 2—6 tablete pe zi timp de 10—20 zile; este bine tolerat și se poate repeta. Citroflavonoidele (cynaldina) facilitează regenerarea purpurului retinian și adaptarea la luminozități reduse; se administrează o singură doză de 4 tablete (200 miligrame) înainte de pornirea la drum. Vitamina A, care se găsește și în unele alimente (ficat, unt, gălbenuș de ou, untură de pește etc.) are un efect favorabil moderat și de scurtă durată.

Pentru antrenarea vederii nocturne, mai ales a conducătorilor auto de autocare și camioane, în afară de medicația suscitată, se recomandă antrenamente de conducere-auto nocturne privind vederea în luminozitate redusă, cel puțin 1—2 ședințe pe săptămînă, repetate. Mai este necesar de adăugat, și repetat, evitarea fumatului și a consumului de alcool în timpul conducerii nocturne.

dr. Aurel ROSIN

ISTORIA UNEI MĂRCI



ALPINE-RENAULT

Pasiunea pentru curse a unor oameni talentați și înmoși a stat întotdeauna la baza înființării unor uzine constructoare de automobile, cu caracter sportiv.

Așa s-au petrecut lucrurile în viața și cariera lui Ettore Bugatti, a lui Colin Chapman, a lui Enzo Ferrari, dar și a lui Jean Rédélé, patronul și apoi directorul general al societății mixte Alpine-Renault. Micile „berlinette” albastre, pilotate cu măiestrie de celebrul echipaj-cuplu Jean Claude Andruet-Michelle Petit

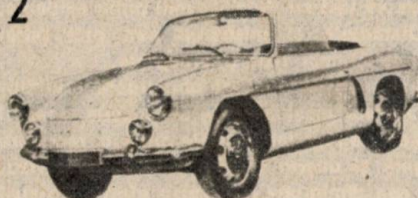
(mai des pomenită și recunoscută sub porecla de „Biche” — căprioara) și mulți alți sportivi nu mai puțin celebri, au câștigat ani de-a rândul consecutiv cel mai dificil rally european — Rallyul Monte-Carlo, tocmai pentru că s-au născut din viltărea și tumultul acestui gen de întreceri automobilistice.

În perioada destul de șubredă, din punct de vedere financiar și economic, ce a urmat după cel de-al doilea război mondial, fiul unui modest „garagist” din Dieppe — Antoine Rédélé

1



2





rit de el, dar că era absolut necesar în același timp să se reproiecteze și să se modifice anume subansamble, în special caroseria.

O călătorie în patria lui Dante, efectuată în vara anului 1950, avînd ca scop studierea traseului cursei, îl facilitează cunoștința cu talentatul carosier italian Michelotti, de care se leagă cu o prietenie ce va pune bazele unei fructuoase colaborări de mai tirziu.

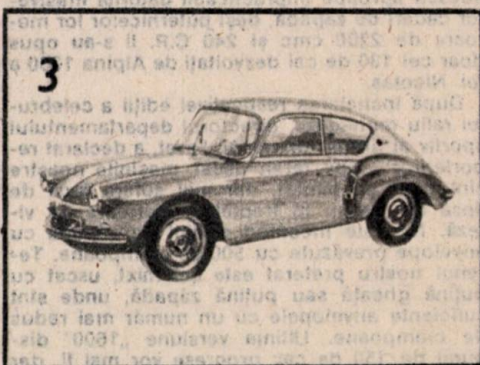
Astfel se naște, în anul 1952, în micul garaj de la Dieppe, prima Alpine cu o caroserie proiectată de renumitul stilist italian și cu organe mecanice provenite în cea mai mare parte de la automobilul de serie Renault „750” 4 CV. Acest ingenios hibrid al lui Jean Rédélé, cucerește primele locuri la clasa sa în edițiile 1952, 1953 și 1954, ale cursei „Mille Miglia”, surclasînd fără drept de apel, mărci și constructori care-și adjudecaseră cu mult timp înainte monopolul celebrității. Colosul succes al micuței Alpine generează o adevărată avalanșă de solicitări pe piața franceză, ceea ce îl determină pe Rédélé să continue asamblarea la Dieppe a unei foarte reduse serii de „berlinette”.

Caroseria desenată de Michelotti a fost realizată în întregime din material plastic, la Paris, în atelierele fraților Chappes și astfel prima serie de Alpine, denumită simbolic „A-106 Mille Miglia”, a fost pusă la dispoziția sportivilor francezi în 1955. Producția tipului „A-106 Mille Miglia” pe o mecanică Renault 4 CV, a continuat (bineînțeles, la o scară extrem de redusă) pînă în 1960.

— visa, ca orice tînar inoculat cu microbul curselor automobilistice, să poată participa la cea mai dificilă întrecere de duranță din lume, care se disputa la acea vreme în Italia, sub denumirea de „Mille Miglia” (1000 de mile). Din nefericire (sau poate din fîcîr), datorită condițiilor financiare precare, tînarul Jean dispunea doar de un automobil de serie, nu tocmai nou, Renault 4 CV, motiv pentru care se frămînta fără încetare, cîntărind șansele ce i s-ar fi oferit concurînd cu această mașină într-o competiție extrem de dură, cum era vestita cursă Italiană.

În urma unui amplu și minuțios examen, ajunge la concluzia că, din punct de vedere mecanic, mașina corespundea scopului urmă-

1. Automobilul Alpine-Renault tip „A 106-Mille Miglia”, apărut în 1955, cu caroserie din material plastic și mecanică „4 CV” sau „Dauphine” modificat de la 747 la 998 cmc.
2. Primul model spider Alpine, apărut în 1956 cu același motor „4 CV”.
3. 1961: Berlinetta „Tour de France”, echipată cu diferite motoare derivate din tipul „Dauphine”.
4. Berlinetta „1300”, pregătită special pentru cursa de 24 de ore de la Le Mans din anul 1969.



Începînd din anul 1957, plăcut impresionată de palmaresul în continuă creștere a automobilelor Alpine, Regia Națională a Uzinelor Renault încheie cu Rédélé un contract substanțial, colaborarea destul de timidă de pînă atunci devenind, cu această ocazie, o bază solidă pentru întemeierea unui concern puternic, al cărui director a fost numit Jean Rédélé.

Prima realizare importantă a uzinei de la Dieppe în noua ei postură de societate mixtă „Alpine-Renault” nu întîrzie să-și facă apariția, datorită furnizării de către RNUR a mecanicii „Dauphine”, mai modernă și mai aptă de a fi adaptată scopului sportiv urmărit de constructor. Motorul „Sierra-Dauphine” este majorat de la 845 cmc, la 904 cmc și, după scurt timp, la 998 cmc. Cu această soluție tehnică, Alpine-Renault se remarcă pregnant și statornic în cele mai importante rallyuri europene.

În același an (1957), linia Alpine se îmbogățește cu un model spider „A-108”, transformat puțin mai tîrziu în coupé. Mecanica utilizată continuă să fie cea de tip „Sierra-Dauphine”, ameliorată la cilindrul de 998 cmc.

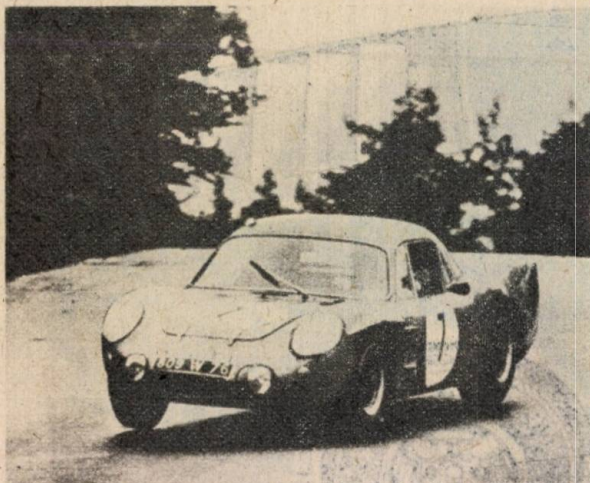
În 1960, producția depășește cifra de 100 de automobile anuale, iar în 1961 debutează cu lansarea unui model important pentru firma Alpine, denumit „Tour de France” și din care derivă practic faimoasele „berlinette” ale anilor '70.

Doi ani mai tîrziu, în 1963, modelul „Tour de France”, versiunea „A-108”, este înlocuit cu „A-110”, deoarece între timp devenise accesibilă mecanica R8 „Major” și R8 „Gordini”, mult mai puternică și mai reușită, mulțumită îmbunătățirilor ce-i fuseseră aduse de marele „vrăjitor al motoarelor” care a fost Amédée Gordini. Motorul este expediat uzinei din Dieppe în mai multe versiuni: 956, 993, 1108 și 1296 cmc.

Legăturile cu firma Renault, furnizorul părții mecanice, devin tot mai strînse, gama producției de serie mică stabilindu-se după 1969 la două modele: berlinetta cu motor „Gordini 1300” și tipul „1600 S”, pe care se montează motoare R16 TS modificate.

Reușitele industriale ale mașinilor Alpine Renault sporesc concomitent cu succesele din clasamentele sportive. Ediția 1969 a Cupei Alpilor este dominată net de berlinettele „prototip” cu motoare de 1400 cmc (în loc de 1300), directorul sportiv al firmei, Nicolas Feret, desemnînd pentru cele trei mașini de pe grila de start următoarele echipe: Vinatier-Jacob, Andruet-Ecot și scandinavii Lusenius-Halme, care, de altminteri, s-au clasat în aceeași ordine.

Presa de specialitate arată cu această ocazie că: „...unicele rivale ale acestor mașini robuste, Alpine Renault, ușoare, rapide și rezistente au fost „Lancia Fulvia HF 1600”, dar care nu au putut rezista ritmului impus de piloții lor, pe traseele chinuitoare ale Alpilor francezi...” De altfel, Alpine-Renault a cîștigat și la grupa turismelor normale cu modelul



„Gordini 1300”, avînd ca echipaj pe Jacquemin-Vloeberg.

Urmează adevărate cascade de succese, care fac din automobilele Alpine-Renault „copiii teribili” al rallyurilor anilor '70. Debutul în ediția rallyului Monte Carlo 1970, dominat sever de automobilele Porsche, se soldează cu un merituos loc 3, ocupat de echipajul Nicolas-Roure cu „Gordini 1300”, după o spectaculoasă luptă „corp la corp” contra celor două echipe cîștigătoare ale primelor două locuri, Waldegaard-Helmer și Larrouse-Gelin, ambele pe „Porsche 911S”.

Succesul parțial al team-ului Alpine se datorează însă în cea mai mare măsură, neașteptatelor abandonuri ale favoriților Andruet-Ecot (Alpine 1600 — pierderea controlului), Vinatier-Jacob (Alpine 1600 — coliziune) și Thérrier-Callierwaert (Alpine 1300 — ruperea axului unei roți), ceea ce a făcut ca din cinci mașini aliniate la start să termine cursa doar două.

Cu toate acestea, însă, cel de-al treilea loc pe podiumul învingătorilor capătă o cu totul altă valoare dacă ne gîndim că cele două mașini Porsche 911S au ieșit învingătoare după o luptă acerbă pe un traseu deosebit de dificil, adesea aproape impracticabil datorită masivelor căderi de zăpadă, deși puternicelor lor motoare de 2200 cmc și 240 C.P. li s-au opus doar cei 130 de cai dezvoltăți de Alpina 1300 a lui Nicolas.

După încheierea respectivei ediții a celebrului rally monegasc, directorul departamentului sportiv al firmei Alpine, N. Feret, a declarat reporterilor: „...pe teren uscat, mașinile noastre sînt ușor de pilotat, dar mai suferă încă de lipsă de putere în treptele superioare de viteză. Ne este incomod rulajul pe zăpadă cu anvelope prevăzute cu 500 de crampoane. Terenul nostru preferat este cel mixt, uscat cu puțină gheață sau puțină zăpadă, unde sînt suficiente anvelopele cu un număr mai redus de crampoane. Ultima versiune „1600” dispune de 150 de cai; progrese vor mai fi, dar

momentan considerăm că am făcut tot ceea ce se putea face împotriva celor 240 de cai putere aruncați în luptă de Porsche. Cu atât mai mult cu cât noi înșine obligăm să montăm carenaje inferioare de protecție contra gheții și greutatea mașinilor noastre sporește ajungând astfel la peste 700 kg. În cursul acestei stagiuni, sperăm să depășim 160 CP, după care duelul Porsche-Alpine va îmbrăca un alt aspect..."

Și Nicolas Feret nu se înșelă! În ediția din același an a raliului Acropole, berlinetta „1600” cucerește detașat locurile fruntașe. Acest succes total se repetă și în anul următor (1971), când suedezul Ove Andersson își pilotează spre victorie Alpina sa „1600”, pe traseele aride, de o duritate atroce, adesea copleșitoare, pe parcursul celor peste 3500 de kilometri ai nemilosului raliu grecesc.

Duelul dintre cele două echipe ale firmei Alpine, Andersson — Hertz și Nicolas-Vial, din ultima parte a cursei, a fost de-a dreptul entuziasmant, intrucît la victoria unuia dintre acestea într-una din etapele speciale, răspundea imediat victoria celuilalt în cea succesivă, astfel încît, în fruntea clasamentului provizoriu se aflau o dată suedezul, o dată francezul, situația repetîndu-se cu regularitate. Rezultat final: Andersson-Hertz primul loc, Nicolas-Vial un binemeritat loc secund.

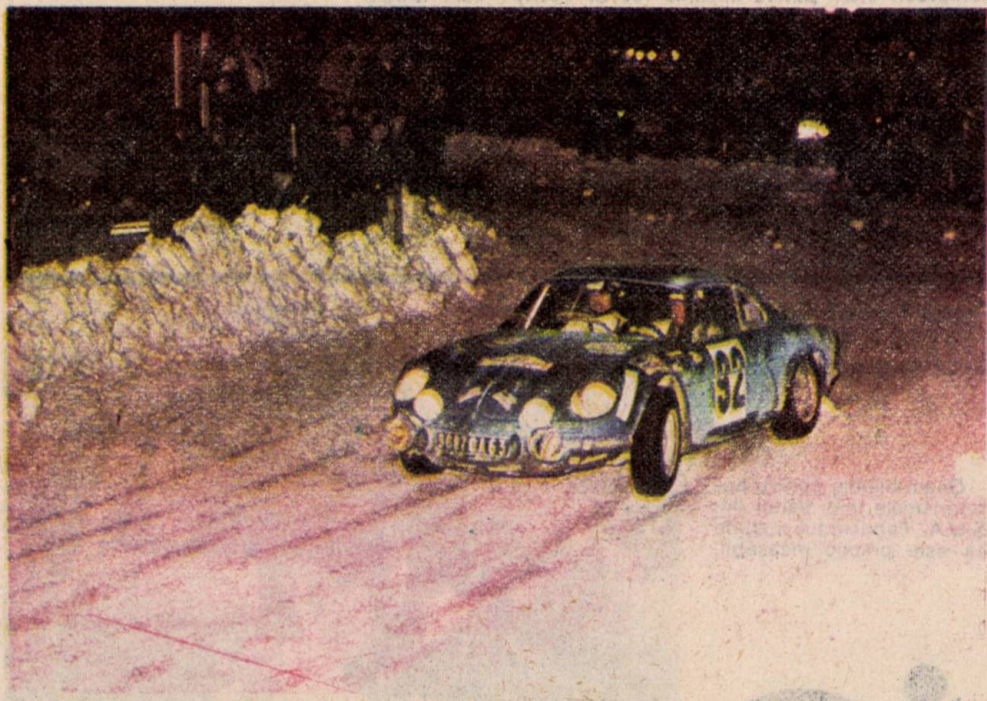
În legătură cu acest eveniment memorabil, presa de specialitate menționa: „...există prea puține cuvinte elogioase prin care să putem caracteriza superba prestație a mașinilor al-

bastre și a echipajelor lor. Vom scrie doar atât: Alpinele au fost pilotate cu măiestrie și s-au aflat în elementul lor pe toată durata acestui traseu infernal. Încă un mare succes pentru Casa franceză. Bravo Alpine!...”

1971 este și anul apariției modelului Alpine-Renault „A 310”, lansat la Salonul Internațional de la Geneva cu o caroserie reproiectată și motor de 1605 cmc, cu o putere maximă de 125 CP (DIN) la 6250 rot/min. Acest automobil dezvoltă o viteză de vîrf de 215 km/h și a continuat seria succeselor răsunătoare ale firmei, de-a lungul mai multor sezoane competiționale, fiind cîștigătoare absolută a raliului Monte Carlo și a Campionatului European al Mărcilor (1971). Datorită cererii tot mai mari de mașini Alpine pe piața internațională, firma Renault încheie contracte de asamblare a acestor automobile în Mexic, Spania și R. P. Bulgaria.

În anul 1977, ca urmare a unei serioase recesiuni economice prin care au trecut țările din Piața Comună, uzina din Dieppe nu mai poate funcționa în regim de societate mixtă și este afiliată la RNUR.

La ora actuală, se fabrică modelele Alpine V6 GT și Alpine V6 Turbo, automobile lansate cu ocazia Salonului de la Geneva din 1985. Primul este un coupe 2+2 cu caroserie din materiale sintetice (fibră de sticlă), grup motor-propulsor și tracțiune posterioare, echipat cu un motor PRV (Porsche-Renault-Volvo), avînd următoarele caracteristici tehnice: 6 cilindri în V (91x73 cm), 2849 cmc, raport de



5. (Alpine iarna) — echipajul Nicolas-Roure cu Alpine-Renault 1300, la ieșirea dintr-un viraj al probelor speciale din raliul Monte Carlo 1970.



6. (Alpine Acropole) 1971 - O. Andersson-A. Hertz în proba specială. Eforturile acestui echipaj care va ieși victorios, se apropie de sfârșit. Au rămas mai puțin de 200 km (din cei 3500) până la sosire.

compresie 9,5:1, putere maximă 160 CP (DIN) la 6650 rot/min, cuplu maxim 23 kgfm la 3500 rot/min, un carburator inversat simplu corp Solex 34 TBIA, pompă de benzină electrică, cutie de viteze cu 6 trepte și over-drive (fără priză directă), frine disc ventilate și servo-asistate pe toate roțile. Performanțe: viteză maximă 235 km/h; demaraj de la 0-100 km/h în 8 secunde; 1 km cu plecare de pe loc în 28 sec.; raport greutate/ putere 6,9 kg/ 1 C.P.; consum 7 l/100 la viteză de 90 km/h, 9 l/100 km la viteză de 120 km/h și 14 l/100 km con-

sum urban.

Modelul V6 Turbo dispune de un motor cu 6 cilindri în V la 90° (91x63 cm), 2458 cmc, raport de compresie 8,6/1, 200 C.P. (DIN) la 5750 rot/min, cuplu maxim 29,6 kgfm la 2500 rot/min, injecție de benzină cu comandă electronică RENIX, supraalimentare cu turbo-compresor GARETT-T3 cu schimbător aer-aer și cutie de viteze cu 5 trepte. Viteza maximă, peste 260 km/h.

Adrian GENUNEANU

MOZAIIC

Geam-blindaj pentru autoturismele unei bănci din S.U.A. Fabricantul susține că este practic incasabil.



Primele 5 minute



„Ar trebui toți să posedăm o diplomă de „prim ajutor”. Pentru că viața unui accidentat pe șosea „se joacă” în primele minute, răstimp în care frica,

egoismul sau ignoranța împietresc martorii. Și, în fond, a nu acorda, prin orice gen de refuz, asistență, în orice fel, unui accidentat poartă în drept un nume - „delict de abținere”.



Cuvintele de mai sus nu sînt spuse de o oficialitate, ci de un participant la o acțiune de salvare undeva în Franța, care a trebuit să implore și să înfrîngă pasivitatea unor „spectatori” la un accident, cerîndu-le să intervină. Ulterior, persoana, profund șocată de starea de „moliciune” manifestată într-un moment care cerea rapiditate și în gest și în acțiunea de alarmare a celor în drept, s-a transformat într-un fervent propagator al unei acțiuni pe scară națională privind instruirea în tehnica primului-ajutor, a tuturor celor ce folosesc strada fie ca pieton, fie ca automobilist!

„Esențială, spune el, este solidaritatea. Dacă acordăm prioritate, deci nu vrem accident, dacă ne salutăm reciproc, deși unul dintre cei doi a făcut o gafă, atunci să fim solidari și cînd unuia dintre noi i s-a întimplat ceva atît de grav, ca un accident. Să nu ajungem posesorii unei morale culpabilizante”.

Nici un om nu poate trăi mai mult de trei minute fără aer, și mai mult de cinci minute fără sînge. Și, atunci, poate conta un accidentat doar pe martorii care privesc? Factorul timp este primordial în caz de accident grav. Foarte adesea viața unui accidentat depinde de cîteva gesturi simple, pe care fiecare le poate învăța și deprinde.

„Gesturile care salvează” sînt următoarele: a. eliberarea căilor aeriene superioare; b. respirația gură la gură; c. compresia punctelor hemoragice; d. masajul cardiac extern; e. plasarea în poziție laterală de siguranță. Importanța lor este esențială. Atîtea și atîtea vieți au fost salvate datorită acestor gesturi simple, și poate tot atîtea s-au stins pentru că nimeni n-a încercat sau pentru că n-a știut să le aplice. (N.O.)



Într-o rezervație din Kenya. Cît de nepăsători sînt leii, se vede după privirea lor. Dar cei din autoturism...

DEFINIȚII TEATRALE

ÎN VERSIUNE... AUTO

- Autoturism — O dragoste nebună, nebună, nebună.
- Auto taxi — Trăsură la scară.
- Auto în rodaj — Examenе, Examenе.
- Carambol auto — Micul infern.
- Șofer începător — Idolul și Ion Anapoda.
- Șofer vitezoman — Băiatul cu sticleți.
- Autoturism avariат — Amintiri.
- Șofer cu pană pe șosea — O zi de odihnă.
- Șofer autobuz călători — Șeful sectorului suflete.
- Șofer găsit la volan în stare de ebrietate — Bărbatul fatal.
- Depășiri periculoase — Jocuri crude.
- Carosabil alunecos — Examenul.
- Agenți de circulație — Suflete tari.
- Trecere pietoni (zebră) — Preșul.
- Autostopistă — Capcană pentru un bărbat singur.
- Fiolă pentru teste bahice — Arma secretă.
- Radar — Atenție! Se filmează.

Otto LEVAI



RADIOCOM 2000

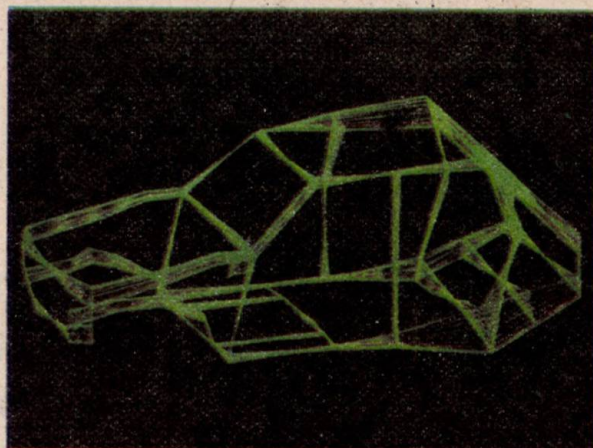
Acesta este numele sistemului care permite efectuarea unei convorbiri telefonice din autoturism în orice regiune a Parisului. La sfîrșitul lui 1989, 25% din teritoriul francez va fi racordat la acest

gen de telefonie. Radiocom 2000 are o concepție „celulară”, care asigură o mai bună utilizare a spectrului radioelectric în radiocomunicațiile cu stațiile mobile. Constatarea că frecvențele disponibile sînt în mod necesar în număr limitat a condus pe inginerii firmei Matra în punerea la punct a unei tehnologii bazate pe reutilizarea frecvențelor. De unde ideea de a se constitui zone de acoperire relativ limitate și care, prin intermediul unei distanțe respectabile între două zone, folosesc aceleași frecvențe.

În principiu, constituirea unei rețele celulare constă în divizarea zonei totale de acoperire în „celule” alăturate cu (pentru fiecare) o legătură radio, conectată la rețeaua telefonică publică. Fiecare relație are în sarcină comunicațiile mobile care trec prin zona sa de acoperire. Cele două sau trei relații, de aceeași frecvență, sînt legate, fapt care mărește substanțial capacitatea de comunicare a sistemului.

Radiocom 2000 oferă trei tipuri de servicii: fie accesul la rețeaua telefonică a unei instituții, fie la cea publică generală, fie la amîndouă deodată. Acest sistem mixt — public și particular — prezintă pentru utilizator numeroase avantaje, printre care optimizarea traficului, diminuarea costurilor, puțința pentru o întreprindere de transporturi rutiere naționale de a avea legături cu șoferii în orice parte a țării s-ar găsi.

Aparatul construit de Matra-Bosch-Thompson cuprinde următoarele elemente: „modulophon”-ul, claviatura, un mic ecran pe care numărul format poate fi vizualizat, un potențiometrul, un indicator de durată a convorbirii și o cheie electronică care împiedică o persoană străină să folosească aparatul.



Două imagini sugestive ale așa-zisei „tehnici de optimizare” CAO („concepție asistată de ordinator”), necesare definirii stilului exterior, aerodinamicii și esteticii interioare. Omul pare un mediator între cele două „optime”: cea propusă și cea definitivă.

MICROSIOANE

Absolvire

Nu i-a fost nicidecum ușor să ia acest examen de conducere a propriilor pași.
În duminicile cu număr fără soț are permis de mers pe jos.

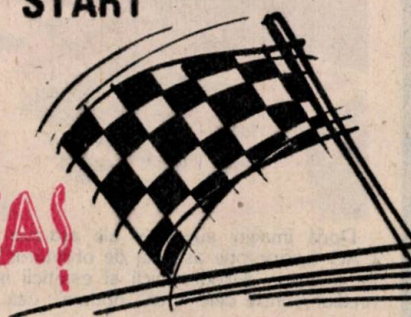
Chestionar

- Sanțiunea?
- Ridicarea permisului.
- I-aștit de gravă abaterea?
- După mine, n-ar trebui să mai conducă niciodată vreun automobilism.
- Câți ani are?
- Fiind vorba de-o femeie nu se cuvine să v-o spun.
- În orice caz pînă în treizeci dacă-i scădem și pe cei șapte de-acasă!

Vasile BĂRAN



AL DOILEA START AL UNUI PILOT FRUNTAȘ



Îl știam retras de pe circuite încă de acum câțiva ani. Dar, iată, în această vară, l-am văzut din nou aliniindu-se la startul curselor de pe Gutli și de la Baia Mare. S-a comportat excelent, numărându-se printre animatorii întrecerilor respective și pierzînd „la mustață” locul al treilea pe podium. Îl urmăream cum își strunește caii putere de sub capota B.M.W.-ului său și mă gîndeam că, într-adevăr, n-a pierdut nimic sau aproape nimic din talentul și din entuziasmul de odinioară... După cursă, i-am spus: „Nu te-am văzut de mult, cred că de vreo cinci-sase ani. Ce mai faci?”... Cu figura sa mereu senină și cu vorba aceea tărăgănată, cunoscută de toți cei care

i-au stat în preajmă, mi-a răspuns: „Fac bine, mulțumesc de întrebare. De vreun an sînt pensionar. Acum am timp mai mult la dispoziție și m-am gîndit că n-ar fi rău să mă apuc din nou de curse. Mai ales că dragostea pentru această activitate nu m-a părăsit și că mă simt încă în formă”.

Deci este vorba de o dragoste. De o dragoste statornică, pe care el, pilotul de curse Laurențiu Borbely, din Cluj-Napoca, o poartă în suflet de peste trei decenii și jumătate. „Prin 1952, mătursește el, m-am apucat de motociclism, după ce, mai înainte, trecusem prin box și prin fotbal. Debutul meu în cursele de performanță a avut loc la Brașov, la ghidonul

unei motociclete Rudge de o jumătate de litru. Era o mașină excelentă pe care alergaseră, înainte mea, aviatorul Bizu Cantacuzino și motociclistul Nae Niculici. Nu mai știu ce loc am ocupat atunci, la acel concurs. Știu însă că întrecerea mi-a plăcut mult și m-a determinat să încerc și altă dată. Am încercat, deci, din nou, și n-am mai părăsit motociclismul decît prin 1970, după ce mă apucasem și de automobilism...”

Discuția noastră s-a desfășurat seara, într-o cameră a hotelului Carpați din Baia Mare. Geamul era deschis; dinspre munți venea un aer proaspăt și în apropiere auzeam apele Săsarului rostogolindu-se pe pietre. După un scurt răgaz, a continuat să-mi spună: „Aici, în Maramureș, am concurat de nenumărate ori și cu motocicleta și cu automobilul. Cred că prima mea victorie la motociclism, obținută pe circuitul de aici, a fost aceea din primăvara lui 1964. Am învins la clasa 125 cmc, cu o motocicletă de serie, pregătită de mine. Toate motocicletele și toate automobilele cu care am alergat au fost pregătite de mine. Mi-a plăcut și îmi place pilotajul, dar și mai mult mi-a plăcut și îmi place mecanica. Dealtfel, asta îmi este și profesia, din asta mi-am cîștigat existența. Am învățat, mai întîi, meseria de mecanic de întreținere într-o fabrică de ciorapi. Pe urmă, m-au atras mașinile, fiind rînd pe rînd șofer de autobuz și de camion, mecanic auto, instructor la școlile de șoferi profesioniști, maestru instructor la liceul de transporturi din orașul meu. De aici, de la acest liceu, am ieșit la pensie”...

L-am întrebat despre partenerii de întrecere din cursele de motociclism și a început să-mi înșire nume cu rezonanță în acest sport: Nicolae Buescu, Georgiu Mormocea, Gheorghe Ioniță, Mihai Pop, Traian Macarie, Grigore Bereny, Stefan Iancovici, Werner Hirschvogel. Cu ultimii trei s-a întîlnit peste ani, în cursele de automobilism. Își amintește de primul lui concurs cu mașina? Evident că-și amintește. Era prin 1968, tot aici, în Maramureș, la Raliul de Nord-Vest. A concurat cu un Renault 10 Major și a cîștigat primul loc. Peste doi

ani, cu aceeași mașină, avea să obțină o altă victorie dragă inimii lui: primul loc la clasa a-III-a în Raliul Sibiului. A concursat ani în șir și la circuit, și la coastă, și la raliuri, ocupând locuri fruntașe, câștigând, devenind campion. Anul lui de vîrf poate fi considerat 1975, cînd a devenit campion absolut de raliuri. A fost, la început, concurent pe cont propriu, ca după aceea să alege sub culorile Clujului, ale lui C.S.U.-Brașov și ale Politehnicii Timișoara. Împreună cu echipa clujeană și cu cea din Brașov a devenit de vreo cinci ori campion național. În palmaresul lui mai figurează un record al Feleacului (3:19 pe distanța de 7,2 km), cu un Ford Mustang, fiind, pînă la ora actuală, cel mai rapid pilot român pe traseul respectiv.

Am vorbit și despre familie. „Am trei copii, a zis el la un moment dat. Fetița cea mare, Judith, are 17 ani și este elevă de liceu. E cumite, învață bine, dar nu se omoară după sport. În schimb, asta care-i aici de față (n.n. Zoltan, 15 ani, elev la liceul de transporturi din Cluj-Napoca) merge cu mine la aproape toate cursele. Este pilot de karting și participă la campionatele naționale, la clasa 50 cmc. S-a inițiat în acest sport în cadrul curselor rezervate pionierilor și acum este legitimat la L.I.A.-Timiș. Este elevul bunului meu prieten, pilotul și antrenorul Doru Tăranu. În sfîrșit, mezină familiei, Andreea, de 12 ani, elevă la liceul de științe naturii, face gimnastică ritmică...”

Așadar, unde tatăl este

sportiv, copiii nu pot fi altfel. Dar mama ce zice? „Soția mea, răspunde Laurențiu Borbely, este întrutotul de partea noastră. Ea ne sprijină și ne încurajează, fiind convinsă de influența bună pe care sportul poate s-o aibă asupra copiilor, a tineretului... Iată, Zoltan a început să lucreze cu mine în garaj, inițindu-se încă de pe acum în domeniul mecanicii. Acest lucru îl prinde foarte bine atît în activitatea de pilot de karting, cît și în activitatea școlară, în calitatea lui de elev la liceul de transporturi”.

Se făcuse tîrziu, aproape miezul nopții, cînd Laurențiu Borbely și-a luat băiatul și a plecat la culcare. După despărțire mă gîndeam la acel proverb care spune că „Valoarea nu așteaptă întotdeauna numărul anilor”. Cu alte cuvinte, că nu trebuie neapărat să ai 30 sau 40 de ani ca să dai rezultate deosebite într-un domeniu oarecare. Dar, oare — mă gîndeam tot atunci — nu poate fi valabilă și varianta contrarie, neprinsă în nici un proverb, potrivit căreia apropierea senectuții nu anulează iremediabil și în toate cazurile exprimarea valorii? Da, sînt convins că și această variantă poate fi luată în considerație. Iar cel care mi-a permis să-mi întăresc și mai mult această convingere este Laurențiu Borbely.

În fotografia: Laurențiu Borbely împreună cu fiul său Zoltan, și pe traseu, la volanul mașinii B.M.W. 2002 ti, cu care a obținut numeroase victorii.

Dumitru LAZĂR

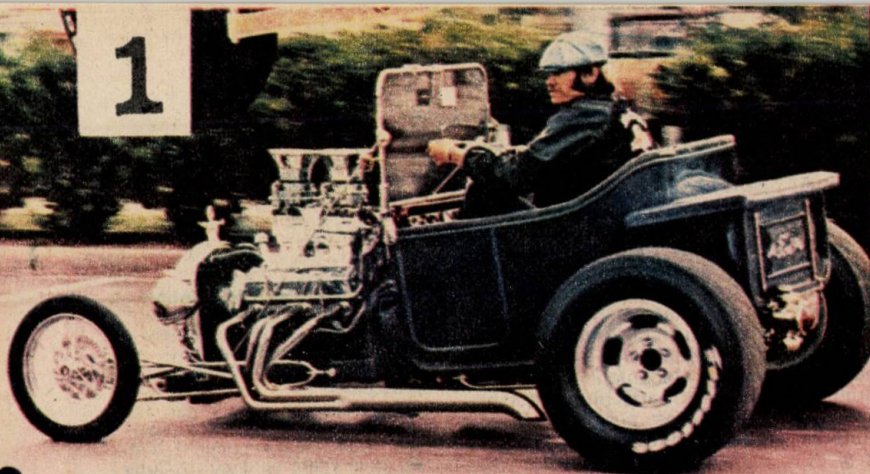


■ **SELECȚIUNI DIN PALMARES.** Născut în ziua de 14 septembrie 1926, Laurențiu Borbely a luat parte la numeroase curse de motociclism și automobilism. Cîteva din succesele sale le prezentăm aici:

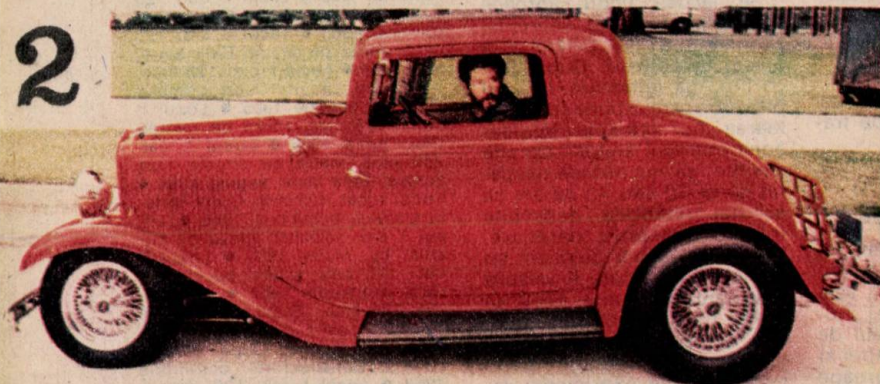
Motociclism • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, faza regională, iulie 1963 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit („Cupa celor 10 orașe”), Hunedoara, octombrie 1963 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Reșița, octombrie 1963 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Baia Mare, mai 1964 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Cupa orașului Cluj, septembrie 1965 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Cluj, iunie 1966 • Locul I, cat. 250 cmc, viteză pe circuit, faza zonala, Baia Mare, august 1966 • Locul I, cat. 125 cmc, Cupa Metalurgistului, octombrie 1966 • Locul I, cat. nelimitat, viteză pe circuit, Tg. Mureș 1966 • Locul I, cat. 125 cmc, viteză pe circuit, Cluj, octombrie 1967 • Locul I, cat. 125 cmc, „Cupa Unirii”, iulie 1968 • Locul I, cat. 250 cmc, viteză pe circuit, Cupa Nedelcu-A.S. Constructorul, octombrie 1968 • Locul I, cat. 125 cmc și 250 cmc, Cupa Municipiului Brașov, noiembrie 1968 • Locul I, cat. 250 cmc, campionat republican, Satu Mare, mai 1969.

Automobilism • Locul al II-lea, cl. a III-a, viteză în coastă, Pîrlu Rece, octombrie 1969 • Locul I cl. general și la clasă, Raliul Recoltei, octombrie 1969 • Locul al III-lea, cl. general și locul al II-lea la clasă, viteză în coastă, Mateias-Arges, octombrie 1970 • Locul I, clasa peste 1100 cmc, viteză în coastă, Mediaș, noiembrie 1972 • Locul I cl. general, Raliul Castanilor, octombrie 1972 • Locul al II-lea, Raliul Porțile de Fier, aprilie 1973 • Locul al III-lea, cl. general, concursul internațional Feleac, octombrie 1973 • Locul I, viteză în coastă, Gutâi-Maramureș, iunie 1973 • Locul I, cl. general, Raliul Iașului, mai 1975 • Locul I, cl. general, Raliul Castanilor, octombrie 1975 • Campion național absolut și campion național la clasă, raliuri 1975 • Locul I, cl. general, viteză pe circuit, Oradea 1979 • Locul al III-lea, cl. general, viteză în coastă, Pîrlu Rece, septembrie 1980 • Locul I, cl. general și la grupă, viteză în coastă, Bașoara-Cluj, octombrie 1981.

1



2

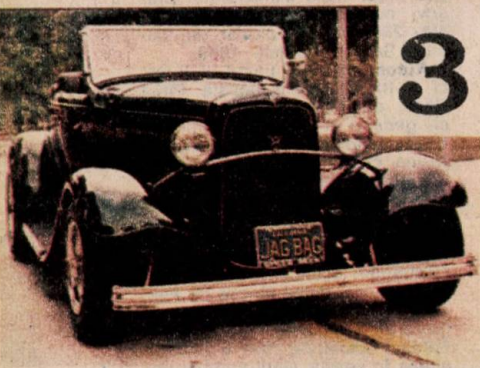


LA FRONTIERA DINTRE ARTĂ ȘI SPORT

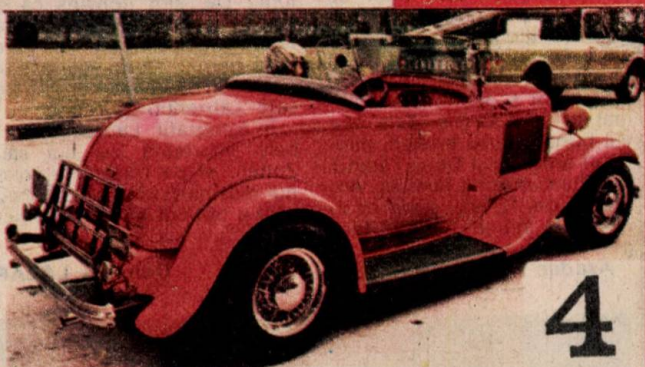
„Hot Rod” este o îmbinare
de etalare estetică automobi-
listică și performanță sportivă
care cunoaște de vreo 25 de

(Continuare în pag. 207)

3



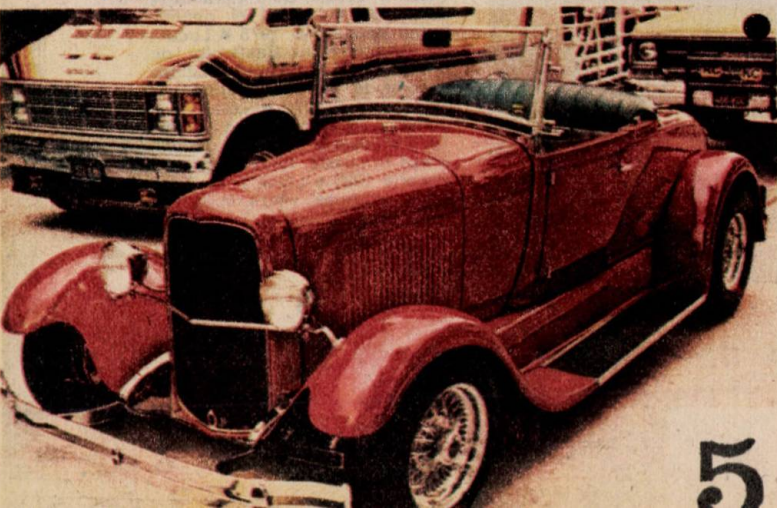
4



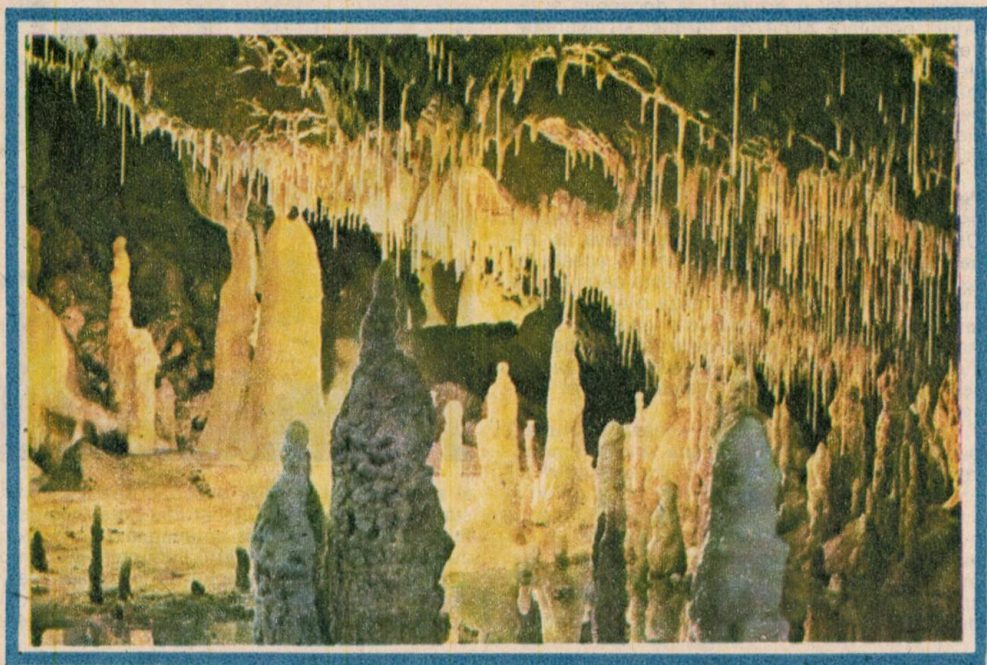
6



5



Vă propunem



UN DECOR DE BASM

Pentru cei care au citit cartea lui Jules Verne „Călătorie în centrul Pământului”, decorul subpământean al peșterilor devine evocator. Este decorul în care lumina învie parcă ere geologice apuse, forme și structuri de un onirism ce depășește imaginația obișnuită — o clipă de somn al rațiunii care poate naște monștri. Monștri cumiți însă și nevătămători, împietriți în forme de calcar. Verne nu se înșelase deloc dînd friu liber unor viziuni fantastice, utilizînd decorul subpământean pentru o lungă întoarcere în timp...

România este o țară bogată în peșteri și fenomene karstice, Carpații adăugînd cu aceea o strălucită stea în panoplia lor de frumuseți unice. Poate nu-i de mirare că pe aceste pămînturi un savant ca Emil Racoviță (biolog al expediției pe vasul „Belgica” în Antarctica, la vremea tinereții) a întemeiat o nouă știință — biospeologia — și că primul institut de speologie din lume a fost înființat la Cluj-Napoca.

Într-adevăr, în toți Carpații, peșterile abundă: Ialomicioara în Bucegi, Dimbovitioara la poalele lezerului, Peștera Muierilor,

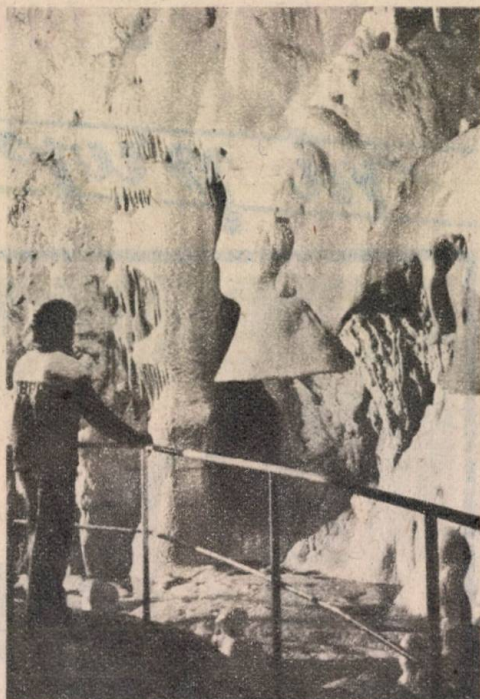
Polovragi și Cioclovina în Nordul Olteniei, Topolnița și Grota Haiducilor în vestul Olteniei. Dar cele mai numeroase sînt în Munții Apuseni — Ohaba-Poror, Pojarul Poliței, Peștera Vîntului, Meziad, Vadu Crișului, Peștera Urșilor. La aceasta din urmă ne vom opri de fapt pe îndelete. În Apuseni mai sînt însă și grotle cu ghețari fosili — la Scărișoara, Gura Barsa și Focul Viu —, veritabile „palate subterane de cristal”. Și am amintit doar peșterile cele mai cunoscute. În afara lor mai sînt zeci.

Unele din primele locuințe ale omului, avînd în ele și „vecini” nu prea comози ca ursul de peșteră și hiena de peșteră, grotle sînt azi pentru noi un fel de cronici vii — geologice, arheologice, antropologice și de... fantezie plastică a naturii. O fantezie inconștientă desigur, pe care cea a omului contemporan a completat-o însă cu repere concrete; căci fiecare din formele stalactitice sau stalagmitice au căpătat nume, au fost botezate (după sugestia ce o furnizau) cu nume concrete de lucruri, clădiri, peisaje, oameni etc. Ne vom întîlni cu ele și la **Peștera Urșilor**.

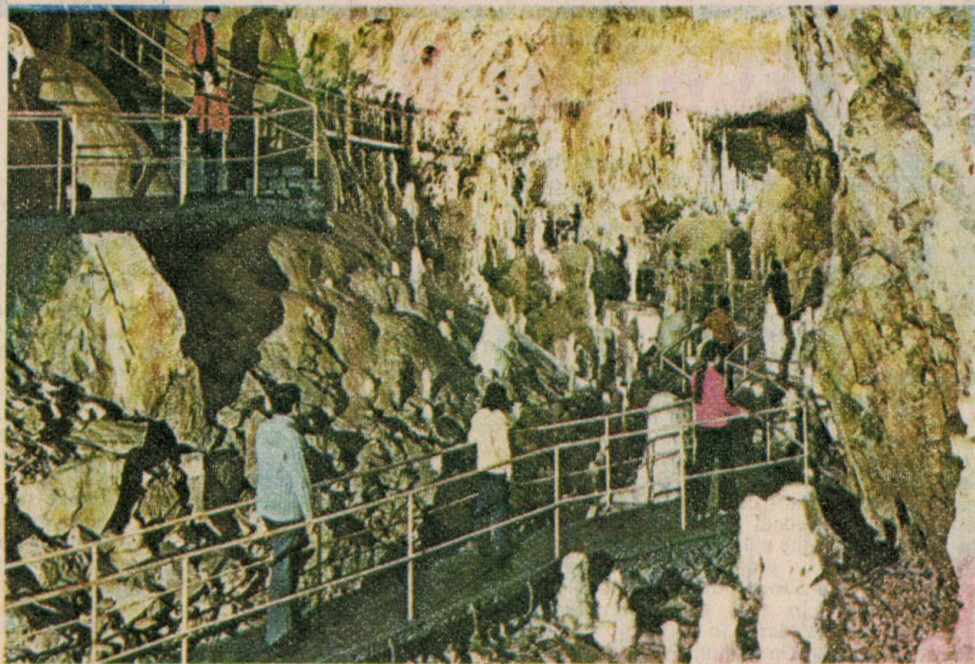
Bihorul, județul din nord-vestul țării, este poate cel mai bogat în peșteri. Peisaje blinde și poetice îl îmbracă pe văile Crișurilor, în părțile dinspre munte, fiind toate de o varietate și frumusețe seducătoare. Sate străvechi cu un tezaur etnografic plin de originalitate pigmentează peisajul, certificând pe viu strânsa legătură a românului cu natura de baștină, utilizarea, distilarea și personificarea acestei naturi în datele economice și spirituale prin care țăranul se exprimă. Veți găsi în Bihor o artă a lemnului aparte, o arhitectură deosebită și țesături populare pline de farmec și distincție. Veți găsi acea ceramică așa-zis „albă”, impresionantă prin puritatea formelor și prin noblețea desenului sobru, cafeniu. E de fapt de un bej luminos, fiind plămădită dintr-un lut special, cuarțos, lipsit de oxizi, care se găsește prin partea locului.

Pentru automobilisti punctul în care se află **Peștera Urșilor** este satul Chișcău spre care drumuri asfaltate și modernizate duc dinspre Oradea, Cluj-Napoca, Zalău sau Deva (și bineînțeles din toate direcțiile până în aceste locuri). Dinspre Oradea drumul este cel mai lesnicios. Cu autoturismul durează o oră și jumătate. De la Beiuș șoseaua se angajează pe valea Crișului Negru, avînd de o parte și de alta culmi împădurite. De la Buntești prin Brădeț se ajunge la Chișcău, la poalele culmilor Glăvoiu și Vîrtopul.

Cum a fost descoperită această minunăție peșteră, astăzi cea mai vizitată și bine amenajată din țară? Răspunsul corect este: din întâmplare. O grupă de mineri lucrînd în galeriile din munte au străpuns un perete cu ciocanul pneumatic dînd... în gol. Prin largitura făcută au proiectat fișile lămpilor și nu mică le-a fost mirarea cînd au descoperit în hăul întunecat splendorile unei vaste peșteri. Au anunțat imediat conducerea minei. Au venit apoi geologi



și speologi, iar ulterior descoperirea a căpătat statut de monument al naturii. Dată în circuit turistic, peștera a fost amenajată cu drumuri de acces betonate și feeric iluminată. Vizitarea ei este o încîntare. În holul de la intrare o expoziție înfățișează celor care vin, cum a fost descoperită peștera, dimensiunile și traseele



ei, date geologice și speologice. Uși grele de metal, glisante, închid accesul în grotă din-
spre care vine un aer umed și glacial. Decorul
dinăuntru este fastuos. De milenii, în beznă,
picăturile de apă calcaroasă au imaginat
forme de o fantezie fără seamăn, într-o gamă
coloristică uluitoare — galben, portocaliu, bej,
alb ca zăpada, violet, cenușiu, carmin și opa-
lin. Nuanțele se împletesc într-o dantelă de
piatră parcă smălțuită de prelingerile lucioase
ale apei și de luminile care le irizează. Stalac-
titele și stalagmitele au forme infinite — o pă-
dure de copaci împietriți; o draperie cu falduri
ca o cortină care te așteaptă să se ridice pe un
spectacol; tuburi de orgă (care scot sunete
ciudate cînd le ciocănești — ghidul încropește
chiar o melodie); o spinare de elefant; o cas-
cadă albă, înmărmurită; turnuri subțiri de ca-
tedrale gotice; peisaje cu lăculețe limpezi în
care structurile calcaroase se oglindesc ca
niște palate; piramide coafate și cite și mai
cite. Ochii nu se satură de decorul ca de
basm și se încintă la culorile pe care lumina le
dezvălește din beznă unui timp de necuprins.
Numele de **Pestera Urșilor** nu i-a fost dat de-
geaba. O sală întreagă adăpostește oseminte
de **ursus spaeleus**, ba chiar și un schelet în-
treg, bine conservat. Pe pereți se văd urme de
gheare și de frecare a blânii aspre. S-au păș-
trat și câteva vetre de foc — urme omenești.
Ceea ce este însă lucrul cel mai uluitor e o
stalagmită masivă ca un soclu de monument,
care parcă se termină cu un bust. Dacă pri-
vești dintr-un anumit unghi bustul, adică
dintr-un punct fix, îți dai seama de ce stalag-
mita se numește Vlad Țepeș. Din acel loc bust-
ul seamănă perfect cu marele voievod mun-
tean, cu chipul său din clasicul portret cu pa-
naș prins cu piatră prețioasă de căciula în
dreptul frunții.

Sînt lucruri uimitoare în jur, care merită din
plin osteneala să fie văzute.

Și stai și te gîndești privind cum picură stro-
pii, a căror evaporare se transformă în calcită,
creînd — milimetru cu milimetru — întregul
decor minunat din jur. De la cea dintîi pică-
tură, mai bătrînă poate decît mamutul, pînă la
cea care cade azi, faură, sub propriii tăi ochi,
e un basm fără sfîrșit.

Viorel ORĂDEANU



CULMI AUTOMOBILISTICE

Să speli geamurile portierelor cu un
burete de pădure.

Să ai pe șosea, la motor, o pană de in-
spirație poetică.

Să ai la bord, în locul volanului, volă-
nașe.

Să ții în portbagaj bagajul de cunoș-
tințe.

Să trimiți mașina la examenul de capa-
citate

Să torni în radiator apă... tare.

Să-ți ștergi transpirația de pe față cu
ștergătoarele de parbriz.

Să montezi la autoturism un far mari-
tim.

Să ronțai la volan morcovii de beton de
pe șosea.

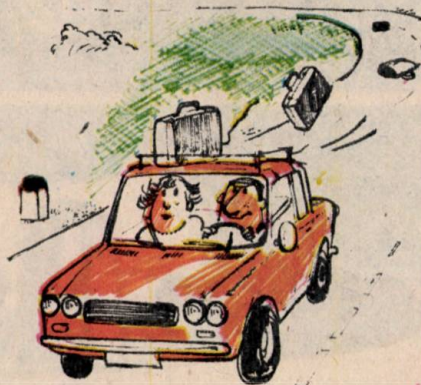
Să-ți faci radarul o fotografie 6x9 ca
amintire.

Să folosești în locul cheii de contact o
cheie sol.

Să ștergi caroseria spălată cu guma.

Să-ți revopsești mașina în albastru infi-
nit.

V.D. POPA



- De data asta să nu-mi mai spui că am
uitat ceva... Totul a fost luat după lista
făcută de tine!...



BENTLEY TURBO R

Motor 8 cilindri în V la 90°, alezaj x cursă 104,1 x 99,1 mm, 6750 cmc, raport de compresie 8:1, 330 CP la 4400 rot/min, cuplu maxim 61 kgfm la 2500 rot/min, chiulasa și blocul motor din aliaje ușoare, injecție de benzină Bosch KE Jetronic, turbocompresor Garrett Ai Research T 04B, presiunea de supraalimentare 0,49 bar, cutie de viteze automată Turbo-Hydra-Matic GM 400, servofrîne cu disc la toate roțile, dimensiuni: ampatament 3,06 m, ecartament 1,55/1,55 m, garda la sol 16 cm, lungime 5,27 m, lățime 1,89 m, înălțime 1,48 m; performanțe: viteză maximă 233 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 7 secunde, consum: ECE — 13,5/17,3/ 24,8 l/ 100 km.

LANCIA Y 10 4 WD

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 70 x 64,9 mm, 999 cmc, 50 CP la 5500 rot/min, raport de compresie 9,8:1, cuplu maxim 8 kgfm la 3000 rot/min, aprindere electronică, frîne discuri în față, tamburi pe spate; dimensiuni: ampatament 2,17 m, ecartament 1,26/1,27 m, lungime 3,39 m, lățime 1,53 m, înălțime 1,46 m; performanțe: viteză maximă 145 km/h, accelerația de la 0—100 km/h în 17,5 secunde; consum: ECE: 5,2/ 7,77 l/100 km.

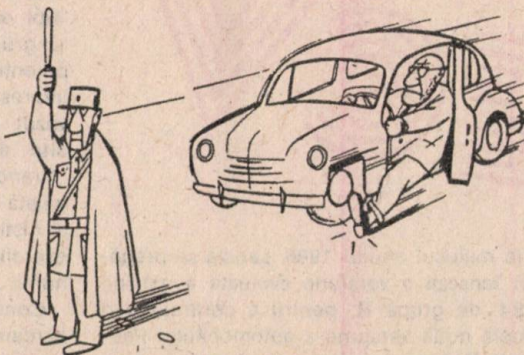
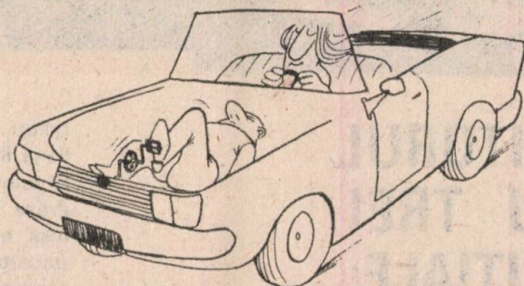
OPEL KADETT GS i CABRIOLET

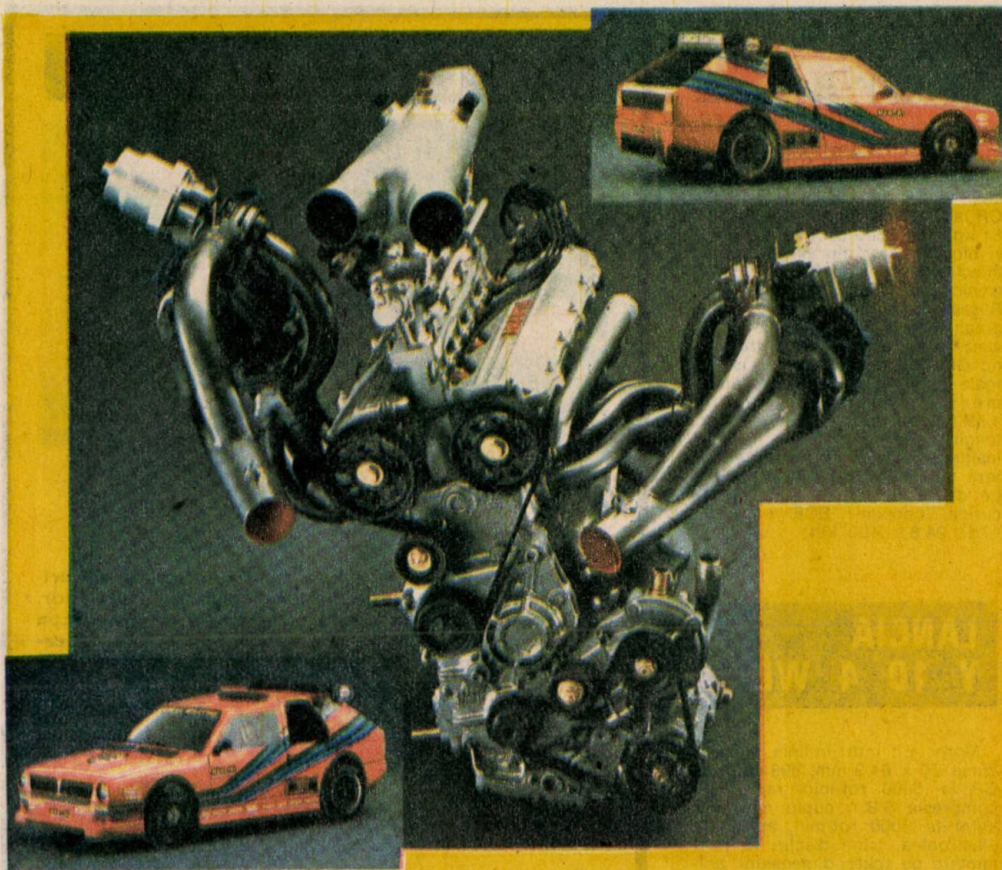
Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 86 x 86 mm, 1998 cmc, raport de compresie 9,2:1; 115 CP (DIN) la 5400 rot/min, cuplu maxim 17,3 kgfm la 3000 rot/min, injecție electronică de benzină Bosch Motronic ML 4.1, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne cu discuri pe față, cu tamburi pe spate; dimensiuni: ampatament 2,52 m, ecartament 1,40/1,45 m, garda la sol 13,5 cm, lungime 4 m, lățime 1,66 m, înălțime 1,40 m; performanțe: viteză maximă 195 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 10 secunde; consum (cu catalizator) între 7,6—11,5 l/100 km.

MOZAIK



„Designerii de după-amiază”, cum sînt denumiți bri-colerii amatori, se întrec în originalitatea execuțiilor. Iată-l pe un american care a transformat un Volvo Epa Duett, din anii '69, într-o camionetă seducătoare. Mecanica este compusă dintr-un motor Volvo, 4 cilindri, 2300 cmc, 123 CP, raport de compresie 9,3:1, care dezvoltă o viteză de 120 km/h.





VIITORUL CU TREI INIȚIALE:



Pe la mijlocul anului 1986, Lancia se pregătea să lanseze o versiune evoluată a mașinii sale S4, de grupa B, pentru a contracara o eventuală nouă versiune a automobilului Peugeot 205 T16, care mergea din succes în succes în întrecerile campionatului mondial de

raliuri. Paralel cu această acțiune, firma italiană începuse cercetările în vederea construirii unei mașini de raliuri ce trebuia să se încadreze în așa-numita grupă S. Au intervenit însă evenimentele tragice din sezonul 1986 (moartea unor spectatori în Raliul Portugaliei, pieirea în flăcări, în Turul Corsicei, a echipajului Toivonen-Cresto) și federația internațională a hotărât scoaterea din C.M. a automobilelor de grupa B și „înmormîntarea” proiectului grupei S. Rămase peste noapte cu un mare potențial tehnologic, în care investiseră sume impresionante, firmele Peugeot și Lancia s-au văzut nevoite să utilizeze acest potențial în alte direcții. Astfel s-a născut versiunea „Grand Raid” a mașinii Peugeot 205 T16, angajată în Raliul Paris-Dakar 1987 (pe care l-a și câștigat) și versiunea Lancia-Fiat E.C.V., un exercițiu tehnic pentru ceea ce s-ar putea numi „automobilul viitorului”.

Constructorii italieni nu sînt la prima lor încercare de acest gen. În 1980, Fiat a dat la iveală un vehicul numit V.S.S., a cărei caroserie din material plastic era plasată pe o meca-

nică Ritmo. A urmat acest E.C.V., care se dorește a fi un „Experimental Composite Vehicle”, un vehicul de cercetare, alcătuit din materiale și soluții tehnice rămase de la Lancia Delta S4 și de la Lancia de grupa S. Inginerul Carlo Lombardi, autorul proiectului, a făcut apel la materialele compozite, realizând o „cocă” asemănătoare cu aceea a mașinilor sport-prototip sau a mașinilor de formula 1. Caroseria din fibre de carbon și kevlar este plasată pe o platformă „fagure”, întărită cu spumă rigidă. Originalitatea construcției constă în aceea că este formată din două bucăți mulate la frig în vid și apoi reunite cu ajutorul unor benzi din fibră de carbon. La o rigiditate egală, această caroserie este cu 20 la sută mai ușoară decât aceea a unei Lancia Delta S4 și cu 40 la sută decât aceea a unui autoturism clasic construit din elemente metalice.

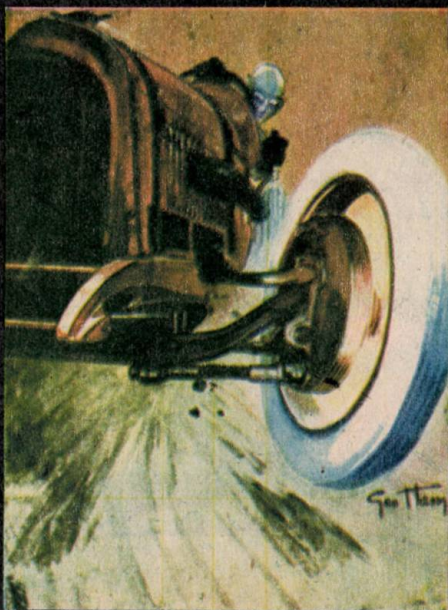
Lancia-Fiat E.C.V. este „încălțată” cu jante Speedline realizate din materiale compozite, cu o greutate mult mai mică decât cele din aliaj ușor.

Pentru arborele de transmisie, s-a utilizat metoda înrulării filamentoare a fibrei de carbon, așa cum s-a făcut și la alte vehicule de avangardă prezentate în ultima vreme: Matra P-29 și Peugeot Proxima.

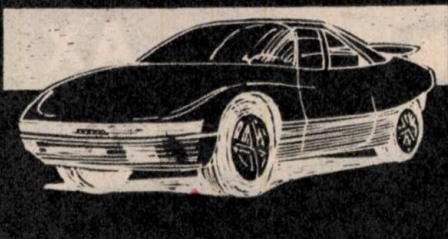
Un interes tehnic justificat îl stârnește și motorul mașinii realizate de specialiștii italieni. Este vorba de 4 cilindri în linie, totalizând 1759 cmc, supraalimentați printr-un compresor volumetric și prin două mici turbocompresoare KKK, având fiecare în parte câte un schimbător de căldură aer-aer. Numit Triflux, acest motor dispune de o chiulasă „crossflow”, cu 4 supape pe cilindru, care nu sînt așezate ca la motoarele obișnuite (de o parte cele de admisie, de alta cele de evacuare), ci în cruce, astfel încît pe fiecare parte a motorului se găsesc, în alternanță, și supape de un fel și supape de alt fel. Această manieră de așezare a supapelor permite o mai eficientă răcire a chiulasei (zonele calde alternează cu cele reci), precum și o mai lesnicioasă instalare a câte unuia din cele două turbocompresoare, de o parte și de cealaltă a motorului.

Cei 4 cilindri ai motorului furnizează 600 C.P. la 8000 rot/min, cu un cuplu maxim de 55 kgfm la 5000 rot/min. Sînt exact performanțele mașinii Lancia Delta S4, de grupa B, în versiunea ei cea mai „întepată”. Dar, așa cum am menționat la început, Lancia-Fiat E.C.V. nu se vrea o mașină de competiție. Ea se vrea un vehicul experimental, care profită de pe urma învățămintelor tehnice reieșite din competiții pentru a ne da o idee asupra ceea ce ar trebui să însemne automobilul viitorului (D.L.)

AUTO... ARTE



Două picturi celebre inspirate din lumea automobilului: 1. „Autoportret” de Tamara de Lempika și 2. „Automobil roșu în cursă” de Geo Ham.



AX Sport

CITROËN

Variantă sportivă a modelului AX ce se caracterizează prin performanțe dinamice ridicate datorate în primul rând unui raport putere/greutate favorabil. Motorul are cilindreea de 1360 cmc, alezaj x cursă 75 x 77 mm. Puterea de 80 C.P. (DIN), la 5800 rot/min, a fost obținută prin montarea a doua carburatoare dublu corp orizontale, prin modificarea diagramei de distribuție și mărirea raportului de compresie la 9,5:1. Performanțele sînt excelente pentru categoria sa: viteză maximă 180 km/h, iar accelerația de la 0 la 100 km/h în 11,2 s.



UN AUTOMOBIL DE AVANGARDĂ

Reușita unui model nou de autoturism, depinde în mare măsură de definiția sa tehnică. Construit cu mijloace de ultimă oră, conceput după studii de marketing, care îl situează în Europa în domeniul cu o cerere anuală de aproape trei milioane exemplare, AX* este un autoturism nou al firmei Citroën, dotat cu motoare și echipamente „împrumutate” de la alte tipuri de autoturisme cu o cilindree superioară.

AX-ul a beneficiat de rezultatele programului de cercetări fundamentale ale prototipului ECO-2000, orientat în vederea reducerii greutății automobilului, optimizării performanțelor motorului și a micșorării rezistențelor la înăltare.

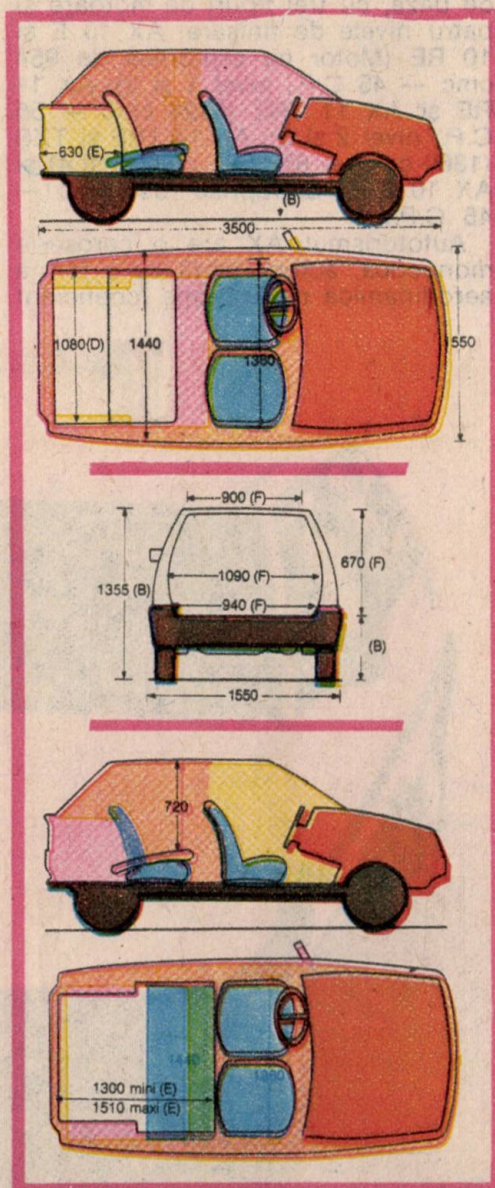
Mijloacele de calcul moderne, imbinat cu alegerea de materiale noi și cu soluții tehnice de avangardă au permis realizarea unei structuri a caroseriei, robuste și ușoare.

Autoturismul „AX” are un comportament rutier de excepție pentru clasa lui, o ținută de drum și un confort asigurate de o legătură cu solul studiată, tracțiune față, suspensie cu patru roți independente — cu arcuri elicoidale pe față și bare de torsiune pe spate. Direcția cu cremalieră, frînarea asistată ș.a. asigură o bună maniabilitate și o siguranță „à la Citroën” în conducerea autoturismului.

O atenție deosebită s-a acordat în ceea ce privește întreținerea și repararea automobilului, asigurându-se o bună accesibilitate și o periodicitate cât mai mare a operațiilor de întreținere, reducerea timpilor de reparație al operațiilor principale ș.a.m.d.

Părțile caroseriei — vopsită prin cataforeză — expuse la coroziune, au făcut parte dintr-un studiu care a avut ca finalizare introducerea masivă a tablelor zincate la cald pe ambele fețe, denumite MONOGAL. Toate părțile ascuțite de sub caroserie și pasajele de roți au fost protejate cu produse pe bază de ceară și bitum.

Autoturismul AX are următorii concurenți la desfacere: Peugeot 205, Ford Fiesta, Opel Corsa, Fiat Uno, Axel, Volkswagen Polo, Metro, Renault Super 5, toate cu 3 uși, comercializate astfel în 1985: Italia



(606 000), Franța (418 000), Anglia (494 750), Germania Federală (360 570), Spania (180 000) etc.

Autoturismul se fabrică la uzina Aulnay (și ulterior la Vigo-Spania, Rennes-Franța), care beneficiază de o linie automată de sudat caroserii (157 roboți și 144 automate programabile), ce permite fabricarea, la fiecare 55 secunde a unei caroserii, pentru a satisface programul estimat la 228 000 autoturisme în 1987.

Gama AX cuprinde șapte versiuni de bază, cu trei tipuri de motoare și patru nivele de finisare: AX 10 E și 10 RE (Motor cu cilindrul de 954 cmc — 45 C.P., nivel 1 și 2); AX 11 RE și AX 11 TRE (1124 cmc — 55 C.P., nivel 2 și 3); AX 14 TRS și TZS (1360 cmc — 65 C.P., nivel 3 și 4) și AX 10 E — Entreprise (954 cmc — 45 C.P.).

Autoturismul AX are o caroserie monococă, autoportantă cu o formă aerodinamică de excepție (coeficient



Cx = 0,31, S = 1,74 mp), asigurată de o formă generală foarte elaborată (caroserie bicorp; capota înclinată; bucliere față și spate integrate; parbriz aerodinamic cu înclinare studiată ș.a.), o etanșare față care permite intrarea aerului numai pentru răcirea motorului, montarea unui becket integrat, parbriz montat prin lipire, capace roți plate ș.a.

Caroseria este foarte robustă, satisfăcând toate exigențele în materie de norme de securitate și oferă o bună habitabilitate pentru cinci persoane plus bagaje (volum 273 dmc — 668—1170, cu bancheta pliantă).

Motoarele moderne, performante și economice, sînt plasate transver-

sal și vertical (cu o înclinare de 6°), 4 cilindri în linie, răciți cu apă, construite din aliaj de aluminiu, arbore cu came în cap și aprindere tranzistorizată. Alte particularități: pistoane ușoare cu fustă redusă și 6 bosaje pentru a reduce frecările, segmenti cu înălțime redusă, cameră de ardere semisferică, culbutori bimetalici, supape în V.

Tr. CANȚA

* Autoturismul a fost conceput de Divizia de Stil și Machete a firmei Citroën, condusă de americanul Carl Olsen și realizat de mai multe firme: P.S.A. — CARRIERES-GB-HEULIEZ și BERTONE.

CARACTERISTICI TEHNICO-CONSTRUCTIVE: tip TU 9 (954 cmc) — TU 1 (1124 cmc) — TU 3 (1360 cmc); alezajul x cursa, în mm (70 x 62; 72 x 69; 75 x 77); raport de compresie (9,4/1; 9,4/1; 9,3/1); putere maximă CP/DIN, rot/min (54—5200; 55—5800; 65—5400); cuplul maxim kgfm, rot/min (7,5—2400; 9,1—3200; 11,5—3000); turația de ralanti (759 rot/min), turația maximă (6000 rot/min); putere litrică, CP/l, DIN (47,20—48,90—47,80); carburatoare (Weber — 954 cmc și Solex). Capacitate rezervor: 36 l (pentru 954 cmc și 1124 cmc) și 43 l; răcire cu apă și antigel — 4,8 l; motoventilator 90 W; ungere cu ulei Total GTS 10 W 40 cu înlocuire la 12.500 km.

Ambrelajul monodisc, uscat, cu diametre de 160—112 mm și 181,5—127 la AX 14 (diametru exterior-diametru interior).

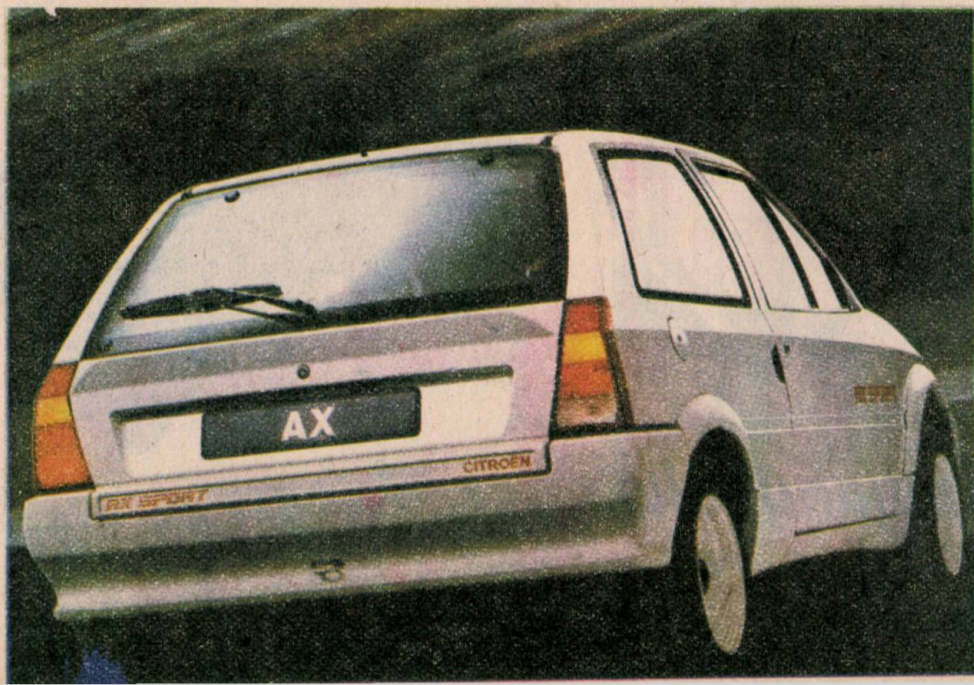
Cutia de viteze cu 4 și 5 trepte (rapoarte: 0,2926—0,5128—0,7368—0,9487—1,1714 și 0,2790 pentru mersul înapoi), cuplul reductor 18,64 și 18x62.

Frînele: disc pe față și tamburi pe spate, asistate.

Directia: mecanică, cu cremalieră și pinion, cu raportul de demultiplicare 1/18,8; pneuri 135/70 SR 13 MXL și 155/70 SR 13 MXL.

Dimensiuni caroserie, în m: lungime (3,50), lățime (1,50), înălțime (1,35), ampatament (2,285), ecartament față-spate (1,38—1,30). **Greutăți în kg:** în ordine de mers (640—695), totală în sarcină (1055—1115), sarcina utilă (415—449). **Performanțe:** 0—1000 m (36,5—33,7 sec.); 0—100 km/oră (17,9—11,4 sec.). Viteza maximă (145—168 km/oră).

Consumuri: la 90 km/oră (3,9—4,2 l); la 120 km/oră (5,6—6 l), în ciclu urban (5,6—6,9 l), mediu (5—5,7 l).



PRO SAU

CONTRA

Muzicii la volan?

Din cele mai vechi timpuri și pînă astăzi, muzica a adus și aduce binefaceri omenirii. Una din multiplele legende din mitologia greacă și romană referitoare la muzică, spune că Orpheus era un cântăreț neîntrecut, deoarece Apollo (zeul luminii) îi dăruise lira sa. Cîntecul lui Orpheus era atît de frumos, încît clintea pietrele din loc, îmblînzea fiarele sălbatice, domolea valurile iscate de furtuni pe mare și înmuia inimile celor mai aspri oameni. Grecii antici susțineau că sunetul flautului acționează asupra iraționalului atît de prezent în om și produce o stare de plăcută relaxare. Cu toții știm că ascultarea muzicii alungă tristețea și stress-ul, menține tonusul muscular, ascute atenția etc. În mai multe țări au luat ființă în ultimul timp centre de muzicoterapie, unde proprietățile terapeutice ale muzicii dau bune rezultate.



Dacă așa stau lucrurile, considerăm că nu este lipsită de interes formularea următoarei întrebări: în timpul conducerii automobilului, conducătorul acestuia poate sau nu poate asculta muzică? La această întrebare nu se poate da deocamdată un răspuns exact, deoarece părerile muzicologilor, psihologilor, specialiștilor în siguranța traficului rutier etc. sînt contradictorii. Este și firesc să se formuleze astfel de părerii, deoarece prea puțin a fost cercetată relația dintre zgomotele motorului și ale automobilului, temperamentul și comportamentul celui de la volan în prezența muzicii. Cele cîteva teste făcute în unele țări nu sînt concludente.

Contradicțiile ivite între specialiști privind formularea unui răspuns la întrebarea din titlu, au dus la formarea a două tabere: una pro și cealaltă contra ascultării muzicii de către omul aflat la volan.

Cei din tabăra pro aduc următoarele argumente:

- Muzica oferă o ambianță plăcută conducătorului auto, dovadă că aparatul de radio face parte din dotarea autoturismului, laolaltă

MOZAIK



cu celelalte aparate de bord;

- Muzica este un prieten agreabil pentru cel de la volan, dar trebuie ascultată la un volum scăzut și fără acompaniamentul colegilor din mașină sau al conducătorului acesteia;

- Pe traseele cunoscute, plicticoase și fără dificultăți de rula, conducătorul auto are o sesizare mai rapidă cu o zecime de secundă a evenimentelor neprevăzute, ceea ce, uneori, echivalează cu evitarea unui accident;

- Noaptea, când sîntem singuri în mașină și circulăm pe un traseu cunoscut, muzica ne ține atenția trează și ne abate gîndurile de la monotonia drumului. Într-un cuvînt, muzica dă prospețime, reconfortează atunci cînd este veselă și ușor ritmată;

- Muzicologii susțin că la volan se poate asculta muzică, dar trebuie ascultată numai melodia preferată, adică genul care deconectează;

- S-a constatat că pe un traseu cu multe viraje, marea majoritate a automobilistilor melomani reduc mult viteza la viraje. De regulă, acești automobiliști sînt fie ezitanți, fie prudenți;

- Atunci cînd automobilistii au de înfruntat călătorii lungi, aceștia se găsesc într-o particulară condiție de dificultate psihofizică. Traficul, imobilitatea la volan împreună cu necesitatea concentrării îndelungate provoacă surmenaj nervos. Acesta poate fi ameliorat prin ascultarea pe parcurs a unor casete dinainte alese, a căror muzică reconfortează.

Cei ce sînt contra muzicii la volan aduc următoarele argumente:

- Dacă se ascultă orice fel de muzică și care nu deconectează, cel de la volan riscă să ajungă obosit la capătul traseului;

- Muzica antrenantă gen disco, determină o ușoară pierdere a securității în timpul conducerii, mai ales la conducătorii tineri care au o părere excelentă despre ei, ca șoferi;

- Ziua, în oraș, unde neprevăzutul se ivește

la tot pasul, este contraindicată ascultarea muzicii. Aglomerația, rumoarea străzii și a motorului plus muzica, provoacă scăderea atenției conducătorului auto;

- Cercetările actuale au arătat că muzica la volan cauzează o întîrziere a reflexelor conducătorului auto, cu una pînă la două zecimi de secundă, uneori fatale în luarea unor decizii.

- Muzica violentă produce o stare de agresivitate, soldată cu multe greșeli în conducerea automobilului;

- Transmisiile sportive ascultate în timpul conducerii mașinii sînt periculoase, deoarece ele abat atenția conducătorului auto, îi creează stări emoționale de bucurie sau de mîhnire, care se răsfrîng imediat asupra conducerii automobilului;

- Emisiunile muzicale care „cad la inimă”, pot „fura” atenția conducătorului auto atunci cînd acesta este concentrat în executarea corectă a mai multor manevre. În această situație se poate afirma că muzica devine un factor de risc în circulația rutieră;

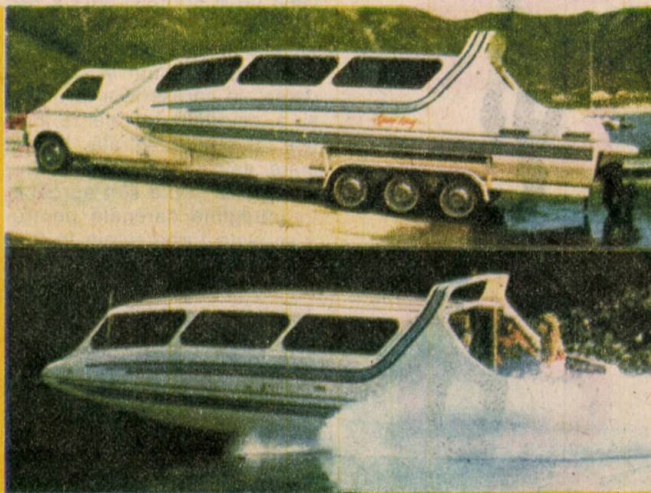
- Este contraindicat de a se asculta muzică pe un traseu necunoscut sau dificil de parcurs. Atenția are totuși o capacitate limitată, iar cercetările psihologilor arată clar că nu putem exploata eficient doi stimuli, concomitent.

Față de argumentele pro și contra muzicii la volan, urmează ca dumneavoastră stimați automobiliști, să vă analizați comportamentul la volan, starea de spirit, pregătirea și puterea de decizie, ca apoi să vă decideți pentru care tabără optați. Un lucru însă este clar: dacă tenațiile pentru ascultarea muzicii în timpul conducerii automobilului sînt mari, riscurile sînt și mai mari pentru cei care își supraestimează puterile, pentru cei care au o părere excelentă despre ei ca buni conducători auto. A ști cînd să ascuți muzică și cînd nu, aceasta este o mare artă în conducerea automobilului.

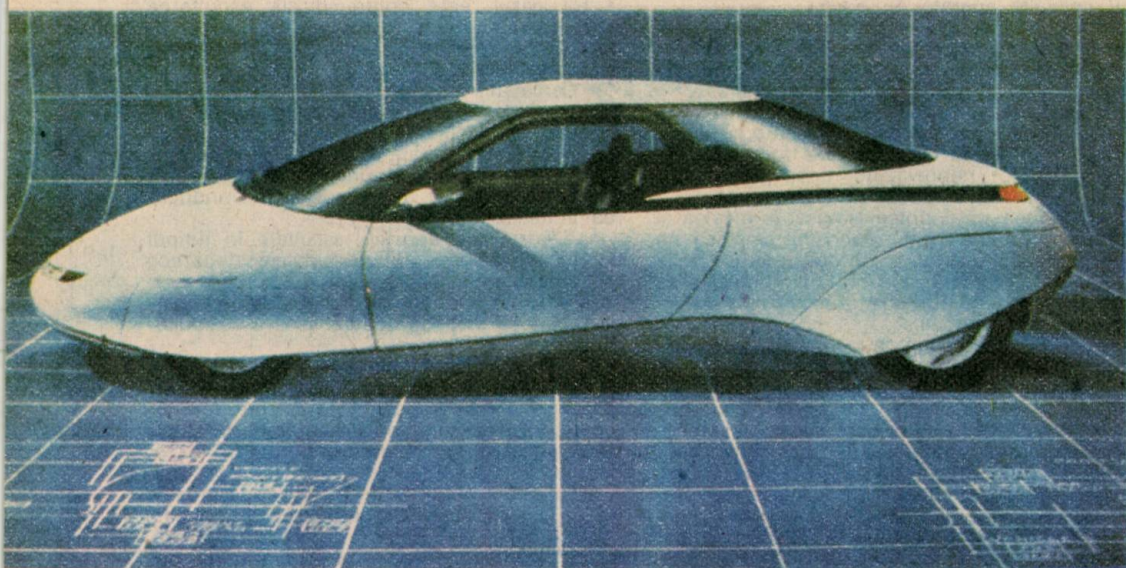
ing. Ion D. MĂNOIU

Mirajul automobilului și în special al celui de curse, a atras dintotdeauna pe cei mai mari actori spre interpretarea rolului pilotului care luptă pentru victorie. Și, tot dintotdeauna, poveștile de dragoste țesute uneori, pe legendara viață a pilotului au fost dintre cele mai gustate. De mult, marele Clark Gable a interpretat și el un asemenea rol, alături de nu mai puțin marea Barbara Stanwyck.

Marylin Monroe n-a interpretat vreun rol din lumea automobilului. Dar fascinația chipului ei l-a inspirat pe un pictor, care a imortalizat-o pe capota autoturismului său.



„Caraboot” este rulotă, pe șosea, iar pe apă — un mic yacht. Motorul are 260 C.P.



EXPO

DETROIT

PONTIAC
Pursuit

La ultima ediție a Expoziției de automobile de la Detroit, firma Pontiac a prezentat o mașină de avangardă, menită să dea o idee asupra a ceea ce ar putea să fie automobilul anilor '90. Numită „Pontiac Pursuit”, mașina a fost realizată de o echipă de ingineri și designeri într-un timp cât se poate de scurt (șase luni) și a costat un milion de dolari!

Pursuit are 4 locuri, este lungă de 4,8 m și se distinge printr-o siluetă atent studiată, ceea ce îi conferă un Cx record: 0,20. Finețea aerodinamică a impus rotunjirea ansamblului, precum și „ascunderea” în caroserie a farurilor și a celorlalte elemente optice. Suprafața vitrată, foarte mare, este cât se poate de înclinată, iar roțile sînt aproape în întregime carenate pentru a se evita turbulențele în fluxul de aer. Ușile n-au mînere, și se deschid la atingerea cu degetele, pe baza unui cod cifrat.

În interior, șoferul și pasagerii se găsesc în mijlocul unei tehnici dintre cele mai moderne. Vehiculul nu are volan, ci două mînere cu comutatoare pentru acționat farurile, semnalizatoarele, ștergătoarele de parbriz. Telefonul instalat la bord intră în

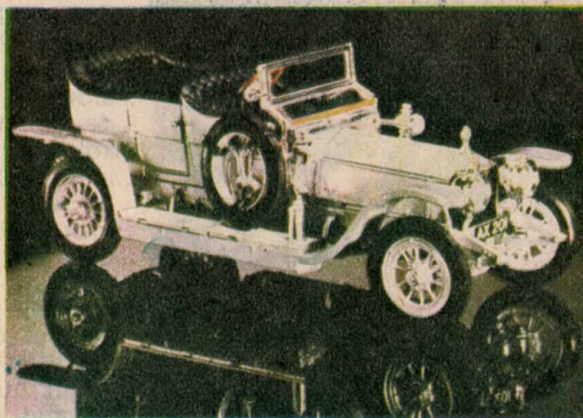
funcțiune fie la formarea, prin pipăit, a numărului dorit, fie prin comandă vocală. Mai mult, el poate fi programat încît să nu funcționeze decît la vocea proprietarului mașinii. În cock-pit se mai află un ceas (bineînțeles, electronic), o agendă care-l atenționează pe automobilist asupra orelor și datelor unor concerte, reuniuni etc., precum și o instalație care, la comandă, dă informații asupra hotelurilor, restaurantelor, stațiilor-service.

Dar aceasta nu este totul. În interior se mai găsesc comutatoarele pentru radio, pentru instalația de climatizare, pentru ordinatorul de bord, pentru captarea informațiilor privind starea vremii sau a traficului rutier. Și să nu uităm cele două camere de televiziune instalate în spate, care-i dau șoferului posibilitatea să aibă o vedere panoramică asupra ceea ce se petrece în urma mașinii sale. În sfîrșit, dar nu în ultimul rînd, în interior se mai află o instalație de navigație autonomă și un fel de display, cu ajutorul căruia datele asupra vitezei, kilometrilor parcursi, consumului, plutesc parcă deasupra capotei mașinii, fiind mereu în ochii omului de la comenzi.

Ușile și consolele interiorului, bine capitonate, constituie elemente de protecție pentru brațe și picioare, la fel ca marginile scaunelor care „îmbracă” partea de sus a corpului, împiedicând alunecarea în viraje. Pe unul din fotoliile din spate a fost prevăzut un scaun de copil, care poate fi montat și demontat după dorință. Pasagerii din spate au la dispoziție ecrane de televiziune, plasate pe dosul scaunelor din față, pe care pot urmări filme alb-negru sau color. Sonorul filmelor se transmite în căști. Pursuit dispunând de o puternică centrală audio.

Interesant este și sistemul de comandă a celor patru roți, toate patru fiind roți directoare. Este vorba de un sistem împrumutat, ca principiu, din aviație, potrivit căruia transmiterea comenzilor de la manete la caseta de direcție (cu cremalieră) nu se face prin coloană cu elemente mecanice, ci prin cabluri electrice. Niște captatori indică microprocesoarelor de bord poziția minerelelor, iar aceștia, ținând seama de viteza la care se rulează, activează două motoare electrice care imprimă roților din față sau din spate unghiul de bracăj necesar.

La fel ca la alte câteva mașini de avangardă, direcția pe patru roți a lui Pontiac-Pursuit permite ca, la o viteză de până la 25 Km/h, roțile din față să se bracheze într-o direcție, iar cele din spate în alta. Acest lucru ușurează manevrele de parcare, deoarece unghiul de bracăj se micșorează. Între 25 și 65 Km/h doar roțile din față rămân directoare, iar de la 65 Km/h în sus, când se acționează volanul, cele patru roți pivotază în aceeași direcție. Un sistem asemănător ca principiu a realizat și firma Honda, dar acela este acționat pe bază mecanică. În afară de avantajele în domeniul manevrabilității, Pontiac Pursuit mai prezintă și o altă promisiune: aceea de a fi ușor transformat din automo-



Firma Rolls-Royce a autorizat oficial comercializarea modelului la scară redusă Rolls-Royce Silver Ghost 1907, datorită nivelului exactității detaliilor, calității și preciziei execuției. Tehnicienii firmei au mers până acolo încât au expertizat autenticitatea modelului. Originalul a fost botezat „Silver Ghost” pentru faptul că garniturile erau confecționate din argint veritabil, culoarea era argintiu metalizat, iar performanțele de neatinse. Modelul redus, fabricat în întregime din argint, este compus din 127 de piese.

bil cu postul de pilotaj pe stînga în automobil cu postul de pilotaj pe dreapta.

Unele particularități se remarcă și la trenul de rulare dotat cu tracțiune integrală permanentă: instalația ABS (antiblocage system), ceva mai complexă decît în cazurile obișnuite, îndeplinește și rolul de control asupra patinajului în transmisie (Traction Control). Un alt sistem, de natură pneumatică, permite reglarea în înălțime a corpului vehiculului, astfel încît garda la sol poate varia, după dorință, între 7,5 și 15 cm. În sfîrșit, pneurile speciale, realizate de Goodyear, asigură continuarea drumului pe o bună distanță, chiar dacă presiunea interioară a scăzut pînă la zero.

Pontiac Pursuit este echipat cu un motor plasat în față, de 2 litri, cu 4 supape pe cilindru, care dezvoltă 200 C.P. la 6000 rot/min. Motorul este asociat cu o cutie de viteze manuală, cu 5 trepte. Cutia clasică, precum și alte

elemente care n-au nimic senzational în compunerea, lor au fost în mod intenționat alese de către proiectanți, ei dorind astfel să sublinieze faptul că automobilul anilor '90 trebuie să aibă în alcătuirea lui atît componenete cu caracter inedit, cît și componente existente deja în tehnica automobilistică de astăzi.

Pontiac Pursuit se încadrează în ceea ce cercetătorii numesc „concept vehicle”. Ziariștii, în goana lor după numiri epatante, i-au zis „oglină viitorului”. Dacă mașina sfîrșitului de mileniu va arăta așa sau altfel nu se știe precis. Ceea ce se știe este faptul că marile firme de automobile au investit și investesc sume importante pentru astfel de cercetări, pe de o parte cu scopul de a obține o anumită experiență în acest domeniu, iar pe de alta pentru a-și demonstra în fața publicului posibilitățile lor tehnologice.

Dumitru LAZĂR

MĂRTURISIRI



Nairobi, Kenyatta Conference Center, aprilie 1987. Forfota corespondenților de presă se potolește brusc. Peste sală se lasă liniștea. Bronzat, cu fața suptă, marcată de efort, în combinezonul său alb plin de colante publicitare, Hannu Mikkola, de 45 de ani, unul din cei mai importanți piloți de raliuri din toate timpurile, începe să spună: „Este nemaipomenit de plăcut să te întâlnești din nou cu succesul aici, în Kenya, câștigând Raliul Safari, în care am mai învins cu 15 ani în urmă, pe o mașină de altă marcă, dar purtând același număr de concurs ca și acum: numărul 7”... Pauză în care nu se aud decât fîlfîitul instalațiilor de aer condiționat și tăcănitul cameramanilor. Mikkola continuă: „A fost frumos. Am susținut un duel pe viață și pe moarte cu vechiul meu amic Waldegaard, pe care îl și vedeam câștigător. Dar Toyota lui a cedat, iar Audi-ul meu a ținut pînă la capăt. Nu este un fapt ieșit din comun, este un lucru obișnuit în acest sport al nostru, plin de surprize, în care eu activez de un sfert de secol”...

Deci, celebrul Hannu Mikkola, finlandezul zburător, inginer ca formație, dar pilot de raliuri și mare campion pînă la urmă, a învins pentru a doua oară, în 1987, în Raliul Safari, obținînd cea de a 18-a victorie a sa (record absolut!) în campionatul mondial, un campionat pe care el, Mikkola, l-a marcat cu talentul și personalitatea sa de excepție.

Volvo, Simca, Volkswagen, Datsun, Toyota, Fiat, Peugeot, Mercedes, Ford, Audi, „totul în față”, „totul în spate”, tracțiune integrală: în 25 de ani Mikkola a pilotat tot ce s-a putut pilota în competițiile rutiere. Recordman absolut, în ceea ce privește victoriile în competiția supremă, campion mondial în 1983 (pe

**UN SFERT
DE SECOL
ÎN
RALIURI**

Mikkola



Audi Quattro), recordman, de asemenea, în Raliul celor o mie de lacuri (7 victorii), el a învins de patru ori în R.A.C.-Rallye, de trei ori în Raliul Portugaliei, o dată în Raliul Cupei mondiale Londra-Mexico (1970) și o dată în Raliul Hong-Kong-Beijing (1985). În 1987, în Raliul Acropole, pilotul finlandez a mai stabilit încă un record absolut: participarea sa la o sută de etape ale C.M.!

„M-am pregătit ca inginer, mărturisește el, și chiar am lucrat cîțva timp în această calitate. Pe urmă, însă, a trebuit să aleg: ori ingineria, ori raliurile. Am ales a doua variantă și nu-mi pare rău. Activitatea competițională mi-a permis să călătoresc în toată lumea, să cunosc fel de fel de oameni, cu alte cuvinte să trăiesc intens. Pregătirea de inginer m-a ajutat mult în activitatea de pilot profesionist, dîndu-mi posibilitatea să discut mai la obiect cu mecanicii mei, cu tehnicienii însărcinați cu dezvoltarea unui model sau altul. Am luat parte efectivă eu însumi la punerea la punct a unor modele, cum a fost cazul cu Audi Quattro. A fost o muncă pasionantă, care mi-a adus o dublă

satisfacție: pe de o parte, satisfacția de a fi contribuit la scoaterea în lume a primei mașini de oraș cu patru roți motoare și, pe de altă parte, satisfacția de a fi devenit campion mondial cu această mașină.”

În 1972, Mikkola a fost primul pilot european care a învins în Raliul Safari, pe o mașină Ford Escort, în compania navigatorului Gunnar Palm. Pe urmă a intervenit „divorțul” — de Palm și mai apoi de Stuart Turner, directorul sportiv al formației Ford-Anglia. Ce motive au stat la baza despărțirii de Turner? „Cred că lucrurile au început să scîrție, spune Mikkola, încă din 1970, de pe timpul maratonului Londra-Mexico, pentru ca să devină grave cu un an mai tîrziu, cînd am ieșit în decor în Raliul celor o mie de lacuri. Atunci, Turner m-a făcut cu ou și cu oțet, amenințîndu-mă cu ruperea contractului. N-a avut însă curajul s-o facă deodată, peste un alt an, am învins în Safari. A fost o victorie de răsunet pentru mine și pentru firma Ford care mi-a prelungit colaborarea cu Turner pînă în 1974. În acel an am plecat furios, făcînd o scurtă și ne-

fructuoasă experiență cu un Fiat Spider 124, după care m-am îndreptat spre Peugeot și Toyota, cu care am învins în Maroc și, din nou, la mine acasă, în Raliul celor o mie de lacuri. În sfârșit, în 1978, am câștigat R.A.C.-Rallye pentru prima dată, la volanul unui Ford Escort particular, învingând echipa oficială a firmei Ford. A fost una din revanșele mele de care îmi voi aminti totdeauna.

Împetuș și spectaculos pînă la exces la începutul carierei sale de „raliman”, Mikkola și-a stilizat mereu mijloacele de exprimare, ajungînd să practice un pilotaj sobru, curat, eficient. Se pare că nu numai pentru studiile sale de inginerie a fost ales să participe la dezvoltarea modelului de raliuri Audi Quattro, ci și pentru eleganța și finețea stilului său de pilotaj. În această privință, el declară: „Pilotajul curat și economic l-am învățat pe cînd concuram cu Toyota Celica. Am făcut-o de nevoie, mașina respectivă fiind greoaie, cu un mare transfer de masă. Dacă nu erai sobru în mișcări și n-o țineai strict

pe traiectorie, Celica o lua razna, așezîndu-se de-a latul drumului, cu niște mișcări monumentale, foarte greu de controlat”...

45 de ani de viață, 25 în raliuri, un palmares de invidiat. Ce-ar mai putea să-și dorească pilotul-inginer Hannu Mikkola? „Aș mai dori, zice el, cu o strălucire de adolescent în priviri, o victorie în cea mai cunoscută competiție rutieră din lume — Raliul Monte-Carlo. N-am învins încă niciodată pe Coasta de Azur, deși am fost nu o dată cît se poate de aproape de realizarea acestei dorințe”.

Mikkola n-a învins la Monte-Carlo, iar un alt pilot celebru, italianul Sandro Munari, învingător de patru ori pe Coasta de Azur, nu s-a putut impune niciodată în Raliul Safari. Capricioasă mai este zeița Fortuna cu campionii de raliuri! Iar ei, campionii, nu au împotriva acestora decît trei mijloace de luptă: talentul, pasiunea și munca fără preget, adică pînă la uitarea de sine...

Dumitru LAZĂR



MOZAIK

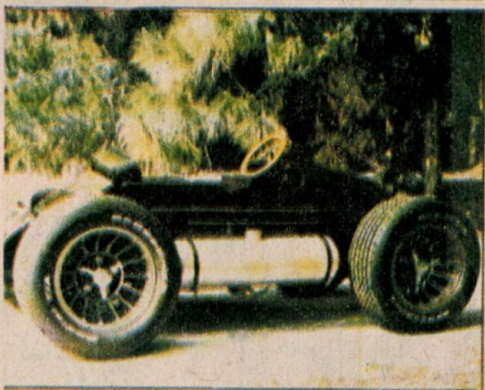
Aspect din Raliul Paris-Dakar.



- Nu-i lăsa, Costică... Bagă gaze..
Nu vezi că toți ne depășesc!?



EX -
TRA -
PO -
LARE



La origine, a fost un side-car, model Harley — 1936. Noul proprietar l-a transformat într-un vehicul care să-i permită rularea pe mici drumuri solitare, greu accesibile sau denivelate, cu orice fel de acoperămint. Vehiculul este propulsat de un motor bicilindric Harley-Davidson 1941, volanul provine de la un Mini-Cooper, rezervorul de la un hot-rod. După cum se vede, doar materiale „nobile” provenite de la vehicule de colecție.



CONSULTAȚIE

— Ce te doare?
— Capul. Simt că-mi pleznește.
Oricit m-aș strădui, nu înțeleg de ce
cînd eu beau rachiu alb
sau vin roșu
fiola se face verde?

Vasile BĂRAN



ALBUM



LANCIA DELTA S4

Motor 4 cilindri, 4 supape pe cilindru, 1759 cmc, aprindere electronică, viteză maximă 225 km/h.

CITROEN AX 14 TZS

Motor 4 cilindri în linie, alezaj x cursă 75 x 77 mm, 1361 cmc, raport de compresie 8,8:1, 65 CP (DIN) la 5200 rot/min, 44,1 CP/l, cuplu maxim 10,5 kgfm la 3000 rot/min, răcire cu apă, un carburator Solex 34 TBIA 421, cutie de viteze cu 5 trepte, servofrîne cu discuri pe față, cu tamburi la spate; dimensiuni: ampatament 2,28 m, ecartament 1,37/1,29 m, garda la sol 11 cm, lungime 3,50 m, lățime 1,55 m, înălțime 1,35 m; performanțe: viteză maximă 165 km/h, accelerație de la 0—100 km/h, în 13,1 secunde; consum ECE: 5,2/6,9/ 7,9 l/100 km.

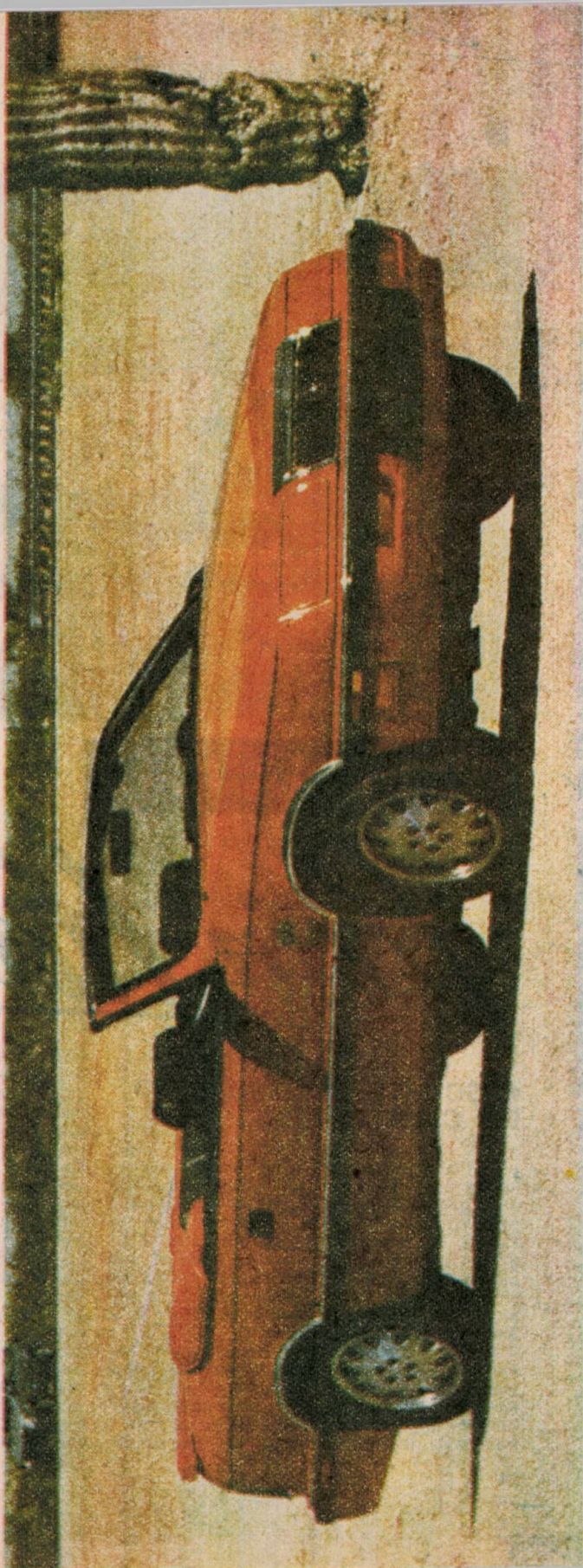
JAGUAR XJ6 SOVEREIGN 3.6

Motor 6 cilindri în linie, alezaj x cursă 91 x 92 mm, 3590 cmc, raport de compresie 8,1:1, 184 CP (DIN) la 4750 rot/min (51,3 CP/l), cuplu maxim 30,6 kgfm la 3750 rot/min, 4 supape pe cilindru în V, chiulasa și blocul motor din aliaje ușoare, injecție de benzină electronică indirectă Lucas/Bosch digitală, cutie de viteze automată Fz 4 HR 22, frînele cu disc asistate; dimensiuni: ampatament 2,87 m, ecartament 1,50/1,50 m, garda la sol 17,5 cm, lungime 4,99 m, lățime 1,80 m, înălțime 1,38 m; performanțe: viteză maximă 200 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 10 secunde; consum mediu 14,6 l/100 km.

CHRYSLER LE BARON CONVERTIBLE

Modelul respectiv își are obârșia în coupé-ul „Le Baron” apărut cu aproape un an în urmă. Presa a subliniat faptul că firma a vrut „să reinvie, în ideea Mustangului, modelul care a făcut faima firmei Ford”. „Le Baron Convertible” a fost special ranforsat în anumite părți, pentru a i se conferi o soliditate suplimentară.

Motorul de 2,2 litri supraalimentat, dezvoltă 233 CP, care imprimă mașinii o viteză de vîrf de 220 km/h, cu o accelerație de la 0—100 km/h în 8 secunde. Dimensiuni: lungime 4,70 m, lățime 1,74 m.





CU DACIA 1310

Prin Italia

● SCURTE ÎNSEMNĂRI DE CĂLĂTORIE

Participarea ca lector la cursul postuniversitar internațional de hidrologie de la Padova-Italia mi-a prilejuit o călătorie cu autoturismul propriu, Dacia 1310-TX, fabricat în 1986, pe ruta București-Belgrad-Zagreb-Ljubliana-Triest-Veneția-Padova. Am parcurs astfel, pe acest traseu, în jur de 5.000 km, pe un timp nu tocmai favorabil, de la mijlocul lunii mai 1987, caracterizat prin ploi și temperaturi relativ scăzute.

Așa cum era normal, deși mașina avea numai 18.000 km rulați, am procedat, înainte de plecare, la o revizie generală, care să-mi aducă un plus de siguranță pe timpul călătoriei. Nu am mai apelat la atelierul pe care îl frecventez în mod obișnuit, cel de pe str.

Barbu Văcărescu, deoarece strada respectivă era în modernizare. M-am adresat unității Ciclop de pe Bd. Magheru nr. 6-8, la secția Dacia-Renault. Am solicitat reglaje ATC, repararea unor scăpări de lichid la radiator, verificarea „geometriei” și alte câteva mici operații. Controlul geometriei l-am considerat necesar din cauza uzurii neuniforme a anvelopelor din față. Era, deci, o operație de finete, mașina fiind relativ nouă. După aceste reglaje și verificări, am făcut un drum la Brașov, cu care ocazie am constatat că mașina dă semne ciudate de deviere spre dreapta la frînare și spre stînga la decelerare. La întoarcere am constatat un fapt aproape incredibil: cu ocazia „reglajului” unghiurilor, lucrătorul respectiv a omis să fixeze piulițele tiranților. Evident, deficiența a fost remediată, unghiurile de cădere reverificate, dar este de neînțeles lipsa de responsabilitate a celor în cauză. Această paranteză pledează pentru menținerea mecanicului „testat” de automobilist pe parcursul mai mul-

tor ani, relațiile întâmplătoare fiind nerecomandabile și în acest domeniu.

După trecerea frontierei iugoslave, am parcurs traseul clasic Virșet-Belgrad-Slovanski Brod, unde am înnoptat, după parcurgerea celor cca. 1.000 km, din care 500 pe autostradă. Taxa pentru folosirea autostrăzii în Iugoslavia, din zonele Belgrad-Zagreb și Liubliana-Triest, este de 4.500 dinari, la nivelul lunii mai, adică cca 9 dolari. Benzina costa 360 dinari, adică cca 0,75 dolari. Se acordă taloane pentru benzină la frontieră pentru suma minimă de 100 dolari.

Pe traseul Zagreb-Triest, am avut plăcuta surpriză să văd munții Dalmatiei acoperiți de nea, strălucind în lumina soarelui de dimineață. Acest peisaj este o delectare, specific lunilor de tranziție spre sezonul de vară.

Pe porțiunile unde sînt terminate lucrările de echipare a autostrăzii există stații de benzină, cu parcaje laterale dotate cu magazine și chiar cu moteluri. La stații își fac prezența și vinzătorii de fructe și dulciuri. Autostrada se întinde în cea mai mare parte în lungul râului Sava, principalul afluent al Dunării. Lucrările de extindere a autostrăzii se desfășoară în ritm rapid, fapt ce va conduce la o creștere a confortului și securității călătorilor.

Pentru automobilistul neavizat o problemă o constituie traversarea Belgradului, care nu dispune de șosea de centură, iar ieșirea din direcția Pancevo spre Zagreb presupune trecerea printr-un labirint de străzi cu trafic intens.

Punctele de plată a taxelor pe autostradă sînt amplasate la distanța de 100—200 km, fapt ce asigură o bună fluență. Restricțiile de viteză sînt în zona stațiilor de benzină și a parcajelor, unde stau, de regulă, echipajele de supraveghere a circulației. Acestea intervin, însă, numai în cazuri de abatere flagrantă de la regimul vitezelor. Este de dorit să se evite sfîrșitul de săptămînă, cînd traficul este deosebit de intens. Pericolul major, în cazul unor etape prea lungi pe autostradă, este adormirea la volan, mai ales pe timpul mohorit. O cafea bună la termos sau la bufetele de la parcaje este salutară în acest caz. Este foarte bine venit și temporizatorul ștergătorului de parbriz, mai ales la ploi cu intensități mici.

Trecerea frontierei la Triest (mai exact la Sejana) se face operativ, prezentînd pașaportul pe fereastra autoturismului. Dar chiar în aceste condiții de operativitate, coloana mașinilor, dispuse pe trei rînduri, se întinde pe sute de metri.

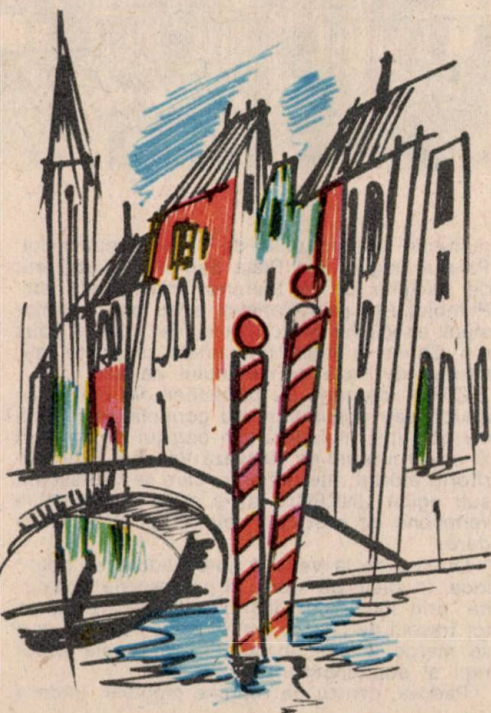
În Italia, taxa de autostradă, pe distanța Triest-Veneția și apoi Veneția-Padova, costă în jurul a 8.000 lire (cca 6 dolari). Am încercat în anii precedenți și varianta folosirii șoselelor laterale obișnuite, dar n-am găsit că soluția este mai rentabilă. Pe autostradă trapează frecvența mare a locurilor de parcare, dotate cu cele trebuincioase turistului, dar la prețuri substanțiale. La stațiile de benzină, un litru de „super” costă 1280 lire. La intrarea în țară, Automobil Clubul Italian eliberează cupoane de benzină cu 15% scăzămînt, dar la cantitatea minimă de 400 l.

Din motive ecologice și de economie, sistemul de alimentare a motoarelor cu gaze lichefiate (propan-butan) cîștigă tot mai mult teren în Italia, un litru de gaz, care este echivalentul



energetic a 2,5—3 litri de benzină, costînd 460 lire. Statul sprijină utilizarea acestui gen de combustibil, prin el încercîndu-se, așa cum am menționat, să se protejeze atît aerul de respirat, cît și numeroasele monumente de artă ale Italiei.

Conducînd o mașină alimentată cu gaze lichefiate, am constatat un mers mai silențios, dar cu accelerații mai lente. Motorul este net cruțat de calamină, iar uleiul are viață mai lungă. Întrevăd o bună perspectivă acestei re-



orientări, reflectată și în unele cercetări de profil din țara noastră.

O remarcă privind conducerea mașinii: pe autostrăzile italiene există mari porțiuni unde viteza minimă admisă este 100 km/h. Pe acele porțiuni mi-am dat seama cât de utilă mi-ar fi fost o a cincea treaptă la cutia de viteze a automobilului meu!

Oprirea la Veneția, deși dorită de orice turist, nu este un lucru simplu, în primul rând din cauza parcajului. Se așteaptă până la două ore pentru găsirea unui loc la garajele etajate din zonă, costul parcării pe o zi fiind de cca 10.000 lire. Timpul irosit pentru parcare este însă răsplătit de posibilitatea vizitării unor mo-

nost dascăl chiar Galileo Galilei și unde există cel mai vechi amfiteatru pentru disecții anatomice din lume, este un oraș tipic nord-italian, care merită vizitat. Aici, însă, ca și în alte centre turistice ale Italiei, cazarea nu este o problemă prea simplă, o cameră modestă costind, pentru o noapte, cel puțin 30.000 lire.

„Rosinanta”, cum i-a zis fiul meu Daciei ce m-a purtat pe drumurile italiene (comparînd-o cu iapa lui Don Quijote de la Mancha a lui Cervantes) s-a comportat fără reproș. La stațiile de benzină, prezența pe geamul mașinii a celor două litere specifice țării noastre (RO), aducea un plus de amicitie și de dialog prietenesc cu oamenii întâlniți în cale. Italienii cu-



numente arhitecturale de renume cum sînt: Palatul Dogilor din Piața San Marco, atelierul de sticlărie de la Murano, insula Lido etc. Plimbîndu-te prin Veneția, simți parcă atmosfera epocii lui Marco Polo, cel care a adus din China în Italia renumitele spaghetti, alimentul de bază al italianului de azi.

Cîteva fotografii cu porumbeii din Piața San Marco sau o plimbare cu gondola pe lagună nu pot lipsi niciodată din bagajul de amintiri al oricărui turist ce vizitează Veneția. Este meritoriu efortul internațional, care se desfășoară sub egida UNESCO, de a salva construcțiile venețiene de procesul neînterupt de scufundare.

Drumul de la Veneția spre Padova se poate face, în zilele de lucru, și pe șoselele obișnuite, prin localitățile înșiruite ca mărgelele pe tot traseul de cca 35 km. În zilele de week-end se merge la pas, în coloană, și există riscul real al supraîncălzirii motorului.

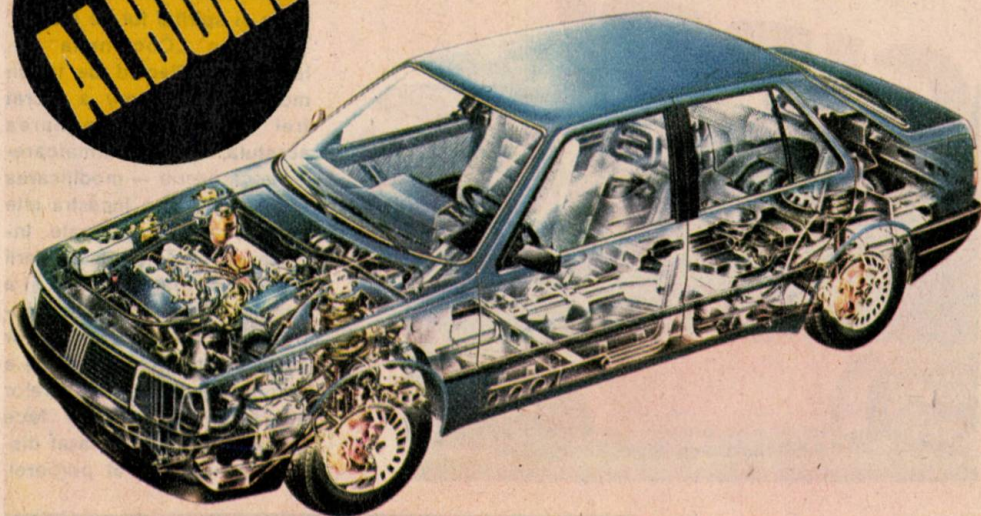
Padova, centru de renume mondial, unde a

nosc multe lucruri din istoria noastră, iar apropierea de grai este un atu pentru ambele părți. Simți bunăvoința chiar în traficul bară la bară, din orele de vîrf, cînd ești ajutat să te descurci în eventualitatea greșirii traseului.

Conf. dr. ing. Mircea PODANI



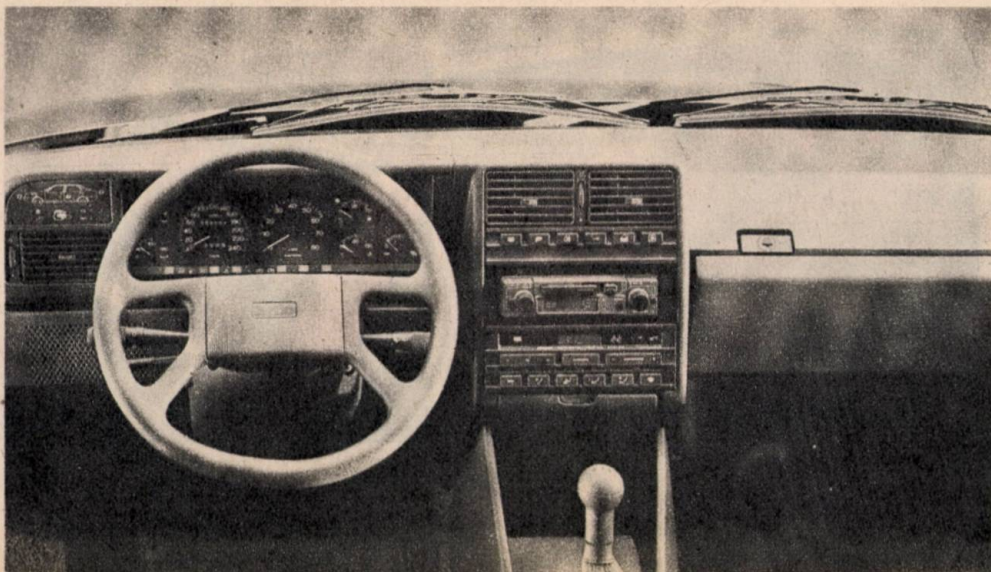
ALBUM



FIAT CROMA

Tehnica însumată de modelele Croma reprezintă un ansamblu de soluții rafinate și moderne necesare realizării unui autoturism de clasă. Tracțiunea față — pentru securitate, motorul transversal — pentru maniabilitate, suspensia pe patru roți independente, patru frâne disc, direcția cu raporturi variabile sau asistată — pentru confort. Sistemul de frinare este cu dispozitiv electronic anti-blocaj ABS, încălzirea habitaculului este automată și programabilă, suspensia spate hidropneumatică, cu corecție automată a înălțimii.

Croma este disponibil în șase motorizări diferite — patru cu benzină și două cu motorină: CROMA-1585 cmc, 83 CP la 5600 rot/min, cuplu maxim 13 kgfm la 2800 rot/min, viteză maximă 170 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 14 secunde, consum ECE: 5,8/7,6/8,8 l/100 km. CROMA CHT — 1995 cmc, 90 CP la 5500 rot/min, cuplu maxim 17,2 kgfm la 2800 rot/min, viteză maximă 180 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 11,8 secunde, consum ECE: 5,5/7,2/8,5 l/100 km. Modelele CROMA i.e. și CROMA Turbo i.e. au aceeași cilindree, diferind puterile — primul 120 CP, al doilea 155 CP. CROMA DIESEL are o cilindree de 2499 cmc, 75 CP la 4200 rot/min, cuplu maxim 16,5 kgfm la 2200 rot/min, viteză maximă 165 km/h, accelerație de la 0—100 km/h în 16,5 secunde, consum ECE: 4,7/6,3/7,6 l/100 km. CROMA TURBO DIESEL la o cilindree de 2445 cmc dezvoltă 100 CP, realizând o viteză de 185 km/h.



GIPSY BUG



acest gen de autoturism gusturile și spiritul lui de artizan.

Deci o „Coccinella” — low-riders! Plecînd de la un model 1969, Henry a lucrat trei ani la transformarea acestuia, operînd următoarele: la caroserie — modificarea aripilor pentru a încadra alte faruri și alte lămpi spate. Inversarea sensului deschiderii capotei portbagajului față și a capotei spate (acționate electric). Acționarea portierelor se face tot electric, fapt ce a permis eliminarea minereilor acestora. Manevra se face atingînd un buton, plasat discret într-un colț al portierei.

S-a petrecut la ultimul Salon de la Los Angeles, care prezenta creațiile celor mai faimoși bricoleri de pe întreg continentul american. „Premiul” pentru cel mai extraordinar interior și pentru cea mai formidabilă vopsitorie l-a obținut un mexican pentru, cum a spus un ziarist francez prezent acolo, „un amour de Coccinelle!” Pentru prima dată, mexicanul Henry Chister, a „atacat” un Volkswagen, ignorînd generoasele caroserii americane, încercînd, după cum a spus el, „să teneteze imposibilul”: să integreze un VW, autoturism foarte european, culturii sale tehnice mexicane, să concretizeze pe

